ATA N.º 41

--- Aos dezanove dias do mês de março do ano de dois mil e quinze reuniram-se, no salão nobre do edifício dos Paços do Município, em Mafra, os representantes das entidades que, nos termos dos números um e dois do artigo quinto do Decreto-Lei número sete de dois mil e três, de quinze de janeiro, na sua atual redação, constituem o Conselho Municipal de Educação de Mafra, conforme lista de presenças que faz parte integrante da presente ata, com a seguinte ordem de trabalhos: 1) Período de antes da ordem do dia; 2) Votação da ata número quarenta; 3) Atividades na Interrupção Letiva da Páscoa; 4) Conservatório de Mafra – Acordo de Colaboração e Regulamento para atribuição de bolsas de estudo no domínio da música do Município de Mafra; 5) Avaliação das condições de segurança, higiene e saúde nos estabelecimentos de educação e ensino do Concelho de Mafra; 6) Condições a observar no transporte rodoviário de passageiros (Decreto-Lei número nove de dois mil e quinze, de quinze de janeiro, na sua atual redação).--

--- Estiveram presentes: Hélder Sousa Silva, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal de Mafra; Américo Peralta, em representação do Presidente da Assembleia Municipal de Mafra; Célia Batalha Fernandes, Vereadora responsável pela área da Educação; Eugénia Sousa, em representação da Direção de Serviços da Região de Lisboa e Vale do Tejo (DSRLVT) da Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE); Andreia Duarte Amaral, Presidente da Junta de Freguesia da Carvoeira, eleita pela Assembleia Municipal, em representação das freguesias do Concelho; Isabel Caetano, em representação do pessoal docente do ensino secundário público; Alfredo de Carvalho, em representação do pessoal docente do ensino básico público; Helena Leocádio, em representação do pessoal docente da educação pré-escolar pública; Agostinho Ribeiro, em representação dos estabelecimentos de educação e ensino básico e secundário privados; Rui Rocha e Francisco Machado, em representação das associações de pais e encarregados de educação; Diogo Gandra, em representação das associações de estudantes; Susana Silva, em representação das Instituições Particulares de Solidariedade Social que desenvolvem atividade na área da Educação; Helena Sousa e Andrade, em representação dos Serviços Públicos de Saúde; Ana Mota, em representação dos Serviços da Segurança Social; e o Cabo Almeida, em representação das Forças de Segurança. Faltaram: Isabel Henriques, em representação dos Serviços de Emprego e Formação Profissional; e Jorge Gonçalves, em representação do Conselho Municipal de Juventude. Assistiram à reunião a Diretora do Departamento de Desenvolvimento Socioeconómico, Ana Martins, e a Chefe de Divisão de Educação e Juventude, Margarida Infante, ambas da Câmara Municipal de Mafra. -------------

--- Previamente à ordem de trabalhos, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, propôs a introdução de um novo ponto intitulado "7) Apresentação de relatório sintético sobre o funcionamento do sistema educativo, conforme o número três do artigo quarto do Decreto-Lei número sete de dois mil e três, de quinze de janeiro, na sua atual redação". A introdução deste ponto, na ordem de trabalhos da presente reunião, foi aprovada por unanimidade. ------------------------------

--- O Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, deu início à reunião quando passavam quarenta minutos das nove horas, agradecendo a presença de todos os Conselheiros e saudando, em

particular, a representante do pessoal docente do ensino secundário público, Doutora Isabel Caetano, da Escola Secundária José Saramago (Mafra). Informou que, na sequência do pedido de exoneração da Diretora da Escola Secundária José Saramago (Mafra), Doutora Margarida Branco, a Subdiretora Isabel Caetano assumiu a função, pelo que, até ao procedimento concursal para recrutamento do Diretor se encontrar concluído, será a representante do pessoal docente do ensino secundário público no Conselho Municipal de Educação. ---

--- De seguida, introduziu o período de antes da ordem do dia, dando conhecimento de que, na reunião de instalação do Conselho Municipal de Juventude, realizada no dia dezasseis de dezembro de dois mil e catorze, foi eleito o representante do Agrupamento de Escuteiros número quatrocentos e oitenta e oito de Mafra - Corpo Nacional de Escutas, Jorge Gonçalves, para integrar o Conselho Municipal de Educação, de acordo com o artigo décimo da Lei número oito de dois mil e nove, de dezoito de fevereiro, na sua atual redação. Não obstante, justificou que este representante se encontra ausente por motivos profissionais. Mais disse que, de acordo com o artigo décimo terceiro da mesma Lei, "compete aos conselhos municipais de juventude acompanhar a evolução da política de educação através do seu representante no conselho municipal de educação." De seguida, reforçou o que já tinha sido dito na última reunião, relativamente ao esforço que o Município tem feito, em estreita colaboração com os Diretores dos Agrupamentos de Escolas e Coordenadores de Escolas, no que diz respeito à manutenção dos estabelecimentos de educação e ensino da responsabilidade da Câmara Municipal, através da constituição de uma equipa multidisciplinar, que tem procedido a intervenções mais profundas nos edifícios, e de uma equipa de intervenção rápida para resolução de questões emergentes. Continuando a sua intervenção, deu conhecimento acerca do desenvolvimento de ações de formação, para pessoal não docente, nas interrupções letivas do Carnaval e da Páscoa: 1) a ação de sensibilização "Atitudes e Comportamentos a adotar nos Estabelecimentos de Educação e Ensino", dirigida a oitenta e seis trabalhadores, cujo objetivo é fortalecer os conhecimentos sobre os procedimentos inerentes ao apoio às refeições, ao prolongamento de horário, às atividades nas interrupções letivas, à vigilância de recreios e como agir em caso de acidente, assim como reforçar as competências e as técnicas de controlo comportamental dos alunos, mediante a utilização de técnicas cognitivo-comportamentais; 2) a ação de sensibilização "Como Gerir Comportamentos nos Transportes Escolares" que tem como objetivo permitir às vigilantes desenvolver as suas competências e técnicas quanto ao controlo comportamental dos alunos, mediante a utilização de técnicas cognitivo-comportamentais, num total de trinta trabalhadores; 3) a ação de formação de "Especialização de Vigilantes de Transporte Coletivo de Crianças", ministrada pelo Instituto de Investigação e Formação Rodoviária e dirigida a vinte e cinco trabalhadores, cujo objetivo é sensibilizar os acompanhantes de crianças e jovens para a integração destes em ambiente rodoviário e em transporte coletivo e permitir aos formandos o reforço das competências necessárias ao desempenho da atividade de vigilante no transporte coletivo de crianças. Deu conta de que a Câmara Municipal, em vinte e quatro de setembro de dois mil e catorze, procedeu à abertura de um procedimento de

mobilidade interna para recrutamento de trabalhadores para preenchimento de quatro postos de trabalho, da carreira/ categoria de Assistente Operacional, para apoio a crianças com necessidades educativas especiais na educação pré-escolar. Destes, três postos de trabalho foram preenchidos. Mais informou que, em vinte e um de novembro de dois mil e catorze, a Câmara Municipal procedeu à abertura de procedimento concursal para preenchimento de seis postos de trabalho, da carreira/ categoria de Assistente Operacional, na modalidade de Contrato de Trabalho a Termo Incerto para substituição direta de trabalhadores ausentes. Logo após a sua conclusão, a partir de vinte e três de fevereiro, estes trabalhadores integraram as respetivas equipas. Mais informou que, após solicitação à Assembleia Municipal, em vinte e cinco de fevereiro de dois mil e quinze, de autorização para o recrutamento de vinte e dois trabalhadores com recurso à reserva criada no procedimento concursal anterior, já foram colocados treze trabalhadores. Os restantes serão colocados para suprir ausências de trabalhadoras em situação de baixa por gravidez. Concluiu, informando que, no total, já foram colocados vinte e dois trabalhadores. Mais informou que os primeiros concertos da Orquestra Metropolitana de Lisboa, intitulados "Música nas Escolas", se realizam hoje, dia dezanove de março, às catorze horas e trinta minutos e às dezasseis horas, no pavilhão desportivo da Escola Básica número um da Venda do Pinheiro, destinados aos alunos do primeiro, segundo e terceiro ciclos da Venda do Pinheiro. Aditou que, amanhã, dia vinte de março, é a vez dos alunos dos primeiro, segundo e terceiro ciclos da Malveira assistirem, nos mesmos horários, a concertos, no Pavilhão Desportivo Municipal da Malveira. Disse que o projeto "Música nas Escolas" se insere num vasto programa dedicado à promoção da cultura e da educação musical, em que a Câmara Municipal de Mafra, em parceria com a Orquestra Metropolitana de Lisboa, organiza um ciclo de dez concertos, ao longo deste ano civil, que irão decorrer de forma descentralizada nos diversos estabelecimentos de ensino do Concelho de Mafra.
--- Finalizada a sua intervenção, passou a palavra à Educadora Helena Leocádio que, enquanto membro da Comissão de Monitorização e Avaliação do Programa de Atividades de Enriquecimento Curricular, referiu que as afirmações proferidas, na última reunião do Conselho Municipal de Educação, acerca da alegada falta de qualidade destas atividades, lhe causaram alguma perplexidade, tanto mais que em nenhuma das reuniões desta Comissão foi focado tal aspeto. Referindo-se em particular ao Agrupamento de Escolas Prof. Armando de Lucena (Malveira), informou que se procedeu à aplicação de questionários, cujos resultados revelaram um elevado grau de satisfação, quer por parte dos alunos, quer por parte dos encarregados de educação. Disse que os restantes Agrupamentos de Escolas também dispõem de instrumentos de monitorização e de auscultação dos pais e encarregados de educação. Mais disse que as crianças são sempre o grande foco de atenção dos Agrupamentos de Escolas. Mencionou a existência de constrangimentos que não são, de todo, uma situação generalizada, nem significa que a qualidade destas atividades tenha diminuído. No caso específico do ensino do inglês, referiu que esta atividade sempre foi oferecida a todos os alunos do Agrupamento de Escolas Prof. Armando de Lucena (Malveira) e que os restantes Agrupamentos de Escolas também

a disponibilizam enquanto atividade de enriquecimento curricular ou integrada na oferta complementar. ---

--- Interveio, seguidamente, o Doutor Alfredo de Carvalho, dando conhecimento de que os diretores dos Agrupamentos de Escolas e Escolas não Agrupadas e representantes da Câmara Municipal reuniram no passado dia cinco de fevereiro para elaborar uma proposta, relativamente ao encaminhamento pedagógico para o Colégio Santo André, e esboçar uma solução para a sobrelotação que se verifica na Escola Básica de Mafra. Mais adiantou que este documento já foi, entretanto, remetido à Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares, com o intuito de servir de apoio à reunião que ocorrerá para a definição da rede escolar para o próximo ano letivo. ---

--- De seguida, a Doutora Andreia Duarte Amaral partilhou com os presentes a existência de um protocolo da Associação de Freguesias do Município de Mafra, no âmbito do qual será dinamizada, nas escolas, uma atividade de recolha dos óleos usados. O projeto-piloto ocorrerá na Escola Básica da freguesia da Carvoeira, sendo posteriormente replicado nas restantes escolas. ---

--- Interveio o Senhor Rui Rocha, referindo que, se anteriormente havia estandardização nas Atividades de Enriquecimento Curricular, entre os Agrupamentos de Escolas, neste ano a mesma deixou de existir. Concordou que o Agrupamento de Escolas Prof. Armando de Lucena (Malveira) mantém as mesmas atividades, em relação aos anos anteriores, mas os restantes não. Considerou interessante integrar esta questão como um ponto da ordem de trabalhos para que fosse possível discutir ideias e iniciar o próximo ano letivo de uma outra forma. Lamentou o facto de não ser discutida, na presente reunião, a questão da rede escolar. É, para si, um assunto de urgência resolver o encaminhamento pedagógico para o Colégio Santo André para que, em agosto, não suceda o mesmo de anos anteriores: as crianças não sabem que estabelecimento de ensino irão frequentar e os Agrupamentos de Escolas não aceitam matrículas. Lamentou que, no ano letivo passado, tenha sido constituída uma turma, em contrato de associação, no Colégio Santo André, com alunos provenientes do Agrupamento de Escolas Prof. Armando de Lucena, saturando o Colégio, quando a Escola Básica Prof. Armando de Lucena (Malveira) ainda tem capacidade para acolher mais alunos. Mais disse não entender porque é que, no Colégio Santo André, e à semelhança do que sucede no Colégio Miramar, os alunos não são encaminhados do primeiro para o segundo ciclo. Considerou que, na perspetiva economicista, o dinheiro que o Ministério da Educação e Ciência irá gastar é semelhante, quer o encaminhamento se efetue do sexto para o sétimo, quer do quarto para o quinto ano de escolaridade. Esclareceu que a palavra "seriedade", utilizada por si na última reunião, foi algo exagerada, aquando da designação do representante do Conselho Municipal de Educação na Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Autonomia, mas que, após confirmação com o anterior representante, concluiu que esta Comissão não reuniu uma única vez. ---

--- Em resposta, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, declarou que a decisão de não incluir a rede escolar como ponto da ordem de trabalhos da presente reunião foi inteiramente sua, depois de ouvidos outros elementos do Conselho, explicando que o Ministério da Educação e Ciência está

consciente da situação e que estão a ser realizadas reuniões preparatórias que se espera que produzam resultados. Mostrou-se disponível para discutir o assunto antes do início do próximo ano letivo e para que este seja incluído na ordem de trabalhos da reunião do Conselho Municipal de Educação. Aproveitou para, mais uma vez, sensibilizar a Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares para que, na próxima reunião de rede, seja analisada a questão dos encaminhamentos pedagógicos para o Colégio Santo André, tendo em conta a posição já assumida pelos pais, pelos Agrupamentos de Escolas e pela Câmara Municipal. ---

--- Não havendo mais intervenções, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva introduziu a ordem do dia, colocando à votação a ata número quarenta, a qual foi aprovada por unanimidade. --

--- De seguida, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, introduziu o ponto número três, designado "Atividades a desenvolver na Interrupção Letiva da Páscoa", solicitando a intervenção da Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes. --

--- A Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes informou acerca da oferta da Câmara Municipal, em termos de atividades destinadas às crianças dos jardins de infância e aos alunos das escolas básicas do primeiro ciclo, nomeadamente as Atividades na Interrupção Letiva da Páscoa, a decorrer entre vinte e três de março e seis de abril, sensibilizando os presentes para, na sua área de influência, proceder à divulgação destas atividades. Mais informou que os programas semanais se encontram subordinados aos temas "Ovos da Páscoa" e "A Importância dos Amigos" e incluem atividades lúdicas, desportivas e culturais, *ateliers* didáticos, teatro e visitas de estudo. Aditou que, na primeira e segunda semana de atividades, se encontram inscritas cento e sessenta e quatro e duzentas e quarenta e nove crianças, respetivamente. Para além deste projeto, destacou ainda um outro conjunto de atividades destinadas aos jovens dos dez aos treze anos de idade, nomeadamente as Férias (Cri)Ativas da Páscoa, que decorrem no Parque Desportivo de Mafra e na Escola Básica número da Venda do Pinheiro, no mesmo período diário das atividades na interrupção letiva da Páscoa, isto é, entre as sete e trinta e as dezanove horas. Mencionou que, na primeira e segunda semana de atividades, se encontram inscritos trinta e seis e vinte e dois jovens, respetivamente. Salientou que irá decorrer, no último fim de semana de março, um campeonato de surf, em Ribeira d'Ilhas - primeira etapa da Liga Moche - e que irá ser dada a possibilidade dos jovens viverem o ambiente de um campeonato deste tipo e de participarem numa atividade caraterística do Concelho de Mafra. Divulgou o programa das Jornadas da Juventude, evento que decorrerá entre vinte e três de março e vinte e seis de abril, dirigido aos jovens dos catorze aos vinte e nove anos de idade, destacando o conjunto de áreas abrangidas: orientação profissional, empreendedorismo, teatro, cinema, desporto, música, *workshops* e palestras, entre outras. --

--- Não havendo mais intervenções, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, introduziu o ponto número quatro, designado "Conservatório de Mafra – Acordo de Colaboração e Regulamento para atribuição de bolsas de estudo no domínio da música do Município de Mafra", solicitando a intervenção da Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes. ---

--- No uso da palavra, a Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes informou que a Câmara Municipal celebrou um protocolo com o Conservatório de Música, de Dança e de Artes Dramáticas de Lisboa e a Escola de Música Juventude de Mafra, o qual contempla, para além da criação do Conservatório de Mafra, com sede no Complexo Cultural Quinta da Raposa, a constituição de parcerias para viabilizar projetos de difusão musical que reforcem o posicionamento de Mafra nos principais circuitos do turismo cultural. Mais informou que o Conservatório de Mafra arrancará com o ensino básico, com paralelismo pedagógico e as aulas terão início no próximo ano letivo. Também no âmbito do Conservatório de Mafra, a Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes referiu que a Câmara Municipal aprovou o regulamento para atribuição de bolsas de estudo aos alunos das escolas de música das bandas/ orquestras concelhias que frequentem o referido Conservatório. Estas bolsas serão entregues mediante processo de candidatura anual, o qual inclui a realização de provas de seleção e a avaliação social e académica dos candidatos, o que irá permitir a igualdade de oportunidades de todos os alunos no acesso ao Conservatório. Disse ainda que, nas interrupções letivas da Páscoa e do verão, irão decorrer algumas sessões de divulgação do Conservatório de Mafra, junto dos estabelecimentos de ensino e dos pais. --

--- Interveio o Senhor Rui Rocha para mencionar que, na sua opinião, a atribuição de bolsas de estudo deve ter em conta o estado de amadorismo e as dificuldades económicas dos candidatos. Assim, referindo-se ao ponto três do artigo segundo, que menciona que "não são admitidas candidaturas provenientes de músicos profissionais que se encontram em exercício de atividade", parece-lhe correto que nenhum músico profissional, independentemente de se encontrar ou não em exercício de atividade, tenha acesso a estas bolsas, pois poderiam tirar o lugar a quem quisesse aprender. ---

--- Interveio o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, declarando que a redação pode não ter sido a mais correta, mas que se pretende privilegiar os músicos amadores. ------------------

--- No uso da palavra, a Senhora Vereadora Célia Batalha Fernandes aditou que, não obstante, a atribuição da bolsa de estudo encerra um conjunto de outros requisitos. Mais aditou que o Conservatório de Música está a arrancar agora, com alunos do primeiro ciclo do ensino básico, e que este regulamento terá que acompanhar a evolução que entretanto vier a acontecer.--

--- O Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, considerou que, desse ponto de vista, o assunto estaria resolvido, uma vez não existirá nenhum aluno do primeiro ciclo do ensino básico que seja profissional. O objetivo do regulamento é acautelar os patamares seguintes. -------------------------

--- Finalizado este ponto, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, prosseguiu, solicitando a intervenção da Doutora Helena Sousa e Andrade, que efetuou a apresentação da "Avaliação das condições de segurança, higiene e saúde nos estabelecimentos de educação e ensino do Concelho de Mafra", nos termos do documento que se anexa à presente ata com a designação de "ANEXO UM". -----

--- A Doutora Helena Sousa e Andrade começou por enquadrar estas visitas no Programa Nacional de Saúde Escolar, estabelecido na Circular normativa número sete/DSE de vinte e nove de junho de dois mil e seis, que apresenta como objetivo específico a promoção de um ambiente escolar seguro e

saudável, entre outros, e desenha um novo formulário que pretende avaliar as condições de segurança, higiene e saúde a que devem obedecer os estabelecimentos de educação e ensino, a partir de um conjunto de critérios devidamente ponderados. Aditou que os dados extraídos são inseridos numa plataforma e que os relatórios elaborados, nesta sequência, são enviados para os estabelecimentos de educação e ensino e para a Câmara Municipal, no caso dos edifícios da sua responsabilidade, e também para a Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares, no caso das escolas básicas dos segundo e terceiro ciclos e secundárias. Mais informou que, nestas visitas, deverão estar presentes, para além dos técnicos de saúde, os responsáveis pelos estabelecimentos de educação e ensino, as autarquias locais e, se possível, os bombeiros e a polícia, por forma a possibilitar uma rápida intervenção. -------------

--- O Senhor Rui Rocha interveio, colocando várias questões à Doutora Helena Sousa e Andrade. Realçou que já tinha conhecimento do documento apresentado, que data do ano de dois mil e seis, e criticou a falta de articulação que parece existir com as escolas e a Câmara Municipal, porque foram construídas novas escolas, quase todas após o ano de dois mil e seis, apresentando falhas, nomeadamente no que se refere ao meio envolvente, pelo que o presente documento não foi tido em consideração. Prosseguiu a sua intervenção, questionando se os relatórios produzidos são públicos e quais as suas consequências práticas. Terminou, afirmando que não se dá prioridade às crianças e lamentou o facto de os bombeiros não acompanharem estas visitas, considerando fundamental a salvaguarda de todos os meios. -----------

--- No uso da palavra, a Doutora Helena Sousa e Andrade retorquiu que as críticas são merecidas, uma vez que enquanto o Centro de Saúde de Mafra pertenceu ao Agrupamento de Sintra, até ao ano de dois mil e treze, não dispunha de técnicos para realizar as visitas de avaliação das condições de segurança, higiene e saúde nos estabelecimentos de educação e ensino, pelo que não foram produzidos os respetivos relatórios. Informou que a técnica de saúde ambiental só foi colocada, em Mafra, a partir do mês de maio de dois mil e catorze e, só no mês em curso, é que existem duas técnicas afetas ao serviço, o que possibilita a realização destas visitas. Mais informou que, nos relatórios, são priorizadas as situações, não havendo prazos para implementação de ações. Não obstante, quando há risco para a saúde pública, o Delegado de Saúde intervém de imediato. Aditou que a Câmara Municipal tem respondido atempadamente às situações assinaladas e que, na reavaliação anual, vão analisar novamente todos os aspetos. ---

--- Interveio a Educadora Helena Leocádio, referindo que os Agrupamentos de Escolas, no âmbito da segurança, já trabalham em articulação com a Escola Segura da Guarda Nacional Republicana e com os Bombeiros, existindo planos de emergência anteriormente elaborados. ------------------------------------

--- O Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, retorquiu que é lamentável a afirmação efetuada pelo Senhor Rui Rocha, quando é efetuado um significativo investimento na manutenção das condições dos estabelecimentos de educação e ensino. Rejeitou a ideia de desarticulação entre as diversas entidades intervenientes: a integração e a coordenação com a autoridade de saúde é total, desde logo na primeira instância, bem como com os Agrupamentos de Escolas. Informou que as situações vão sendo monitorizadas, ao longo do ano, com os Bombeiros e a Proteção Civil, pelo que a presença dos primeiros

nestas visitas não é crucial. Mais informou que todas as manutenções necessárias são feitas de imediato, para resolução dos problemas identificados porque, de facto, a segurança e proteção das crianças são fundamentais. Aditou, como exemplos, a instalação de uma escada de emergência na Escola Básica Professor João Dias Agudo (Póvoa da Galega), por forma a facilitar a evacuação dos alunos, ou a repavimentação do logradouro da Escola Básica Hélia Correia (Mafra), na interrupção letiva do Natal, de modo a minimizar a ocorrência de acidentes, entre muitos outros. ---

--- Não havendo mais intervenções sobre este ponto da ordem de trabalhos, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, prosseguiu, solicitando a intervenção do Cabo Almeida, que efetuou a análise das "condições a observar no transporte rodoviário de passageiros (Decreto-Lei número nove de dois mil e quinze, de quinze de janeiro, na sua atual redação)". ---

--- O Cabo Almeida, fazendo referência ao assunto abordado na reunião anterior, relativamente aos atos de vandalismo praticados pelos alunos do Colégio Miramar nos autocarros, disse que a Guarda Nacional Republicana efetuou vinte e seis ações de sensibilização, informando que, até à presente data, não foram rececionadas mais reclamações, quer por parte da empresa transportadora, quer por parte do próprio Colégio. Ressalvou que a publicação desta legislação, ao contrário do diploma legal anterior, possibilita a fiscalização por parte das autoridades policiais, estabelecendo contraordenações. -------------------------

--- Interveio o Senhor Francisco Machado, questionando a Câmara Municipal sobre a situação do transporte escolar das crianças de Vila Franca do Rosário que, explicou, é gratuito para a Escola Básica de São Silvestre do Gradil e não para a Escola Básica de São Miguel – Enxara do Bispo. Referiu que tem conhecimento de que a Câmara Municipal não tem de efetuar o transporte destas crianças para a Escola Básica de São Miguel – Enxara do Bispo, mas gostaria que esta situação estivesse acautelada nos próximos contratos com as empresas transportadoras para que as crianças de Vila Franca do Rosário, que frequentam a educação pré-escolar na Enxara do Bispo, ao transitar para o primeiro ciclo do ensino básico, não tenham de mudar de estabelecimento de ensino. Frisou, ainda, a perigosidade do local onde o autocarro, que efetua o transporte destes alunos para a Escola Básica de São Silvestre do Gradil, procede à manobra de inversão de marcha. --

--- No uso da palavra, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, informou que a Câmara Municipal se encontra, no presente momento, a ultimar o concurso público para a prestação de serviços no âmbito dos Transportes Escolares, para o ano letivo dois mil e quinze/ dois mil e dezasseis, com possibilidade de renovação por mais três anos, sendo a proposta apresentada, em sede de Reunião de Câmara, na próxima sexta-feira. A possibilidade dos alunos de Vila Franca do Rosário frequentarem os dois estabelecimentos de ensino, bem como todas as alterações necessárias, já se encontram previstas no novo caderno de encargos. ---

--- O Senhor Rui Rocha interveio, reforçando que o ato ocorrido no transporte dos alunos do Colégio Miramar foi isolado e, felizmente, não voltou a acontecer. No seu entender, a lei é bem explícita quando diz que se a empresa não tem como fiscalizar, através do motorista, deverá recorrer à figura do agente

de fiscalização que deve apurar quem está a cometer os danos no autocarro e atuar de imediato, aplicando as medidas necessárias. ---
--- O Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, deu conta de que o importante é que a situação se encontra sanada, existindo agora uma moldura penal que a enquadra. Reforçou, informando que, das ações de fiscalização que a Câmara Municipal de Mafra tem efetuado aos transportes escolares, não tem sido reportada nenhuma situação preocupante. Não obstante, fez um apelo aos pais e encarregados de educação para que exerçam o seu papel de educadores nesta matéria. -----------------
--- Finalizado este ponto, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, prosseguiu, solicitando a intervenção da Doutora Eugénia Sousa na "apresentação de relatório sintético sobre o funcionamento do sistema educativo, conforme o número três do artigo quarto do Decreto-Lei número sete de dois mil e três, de quinze de janeiro, na sua atual redação", nos termos do documento que se anexa à presente ata com a designação de "ANEXO DOIS". ---
--- Antes de prosseguir, a Doutora Eugénia Sousa referiu que irá analisar a questão do funcionamento da Comissão de Acompanhamento dos Contratos de Autonomia e congratulou a Câmara Municipal pelo facto de ter sido abordada a "avaliação das condições de segurança, higiene e saúde nos estabelecimentos de educação e ensino do Concelho de Mafra", uma vez que é a primeira vez que assiste à sua discussão numa reunião de Conselho Municipal de Educação. ---
--- Nesta sequência, interveio o Senhor Rui Rocha que mencionou valorizar o relatório ora apresentado, mas lamentou o facto de serem poucas as vezes em que este é discutido nas reuniões do Conselho Municipal de Educação. No seu entender, este relatório deveria ser esmiuçado e focar-se no português e na matemática, pois são as bases essenciais para a progressão dos alunos. Referiu que é evidente que algo se passa no Agrupamento de Escolas de Mafra e são visíveis as razões do insucesso nas transições entre ciclos, o que torna premente a necessidade de agir, por forma a atenuar as diferenças. Aditou que a principal razão deste insucesso é a falta de articulação entre ciclos: os professores dos ciclos subsequentes culpabilizam os dos ciclos anteriores; e que o segundo motivo está relacionado com as regras, aprovadas em Conselho Pedagógico, nomeadamente no que diz respeito à divisão dos alunos, em grupos de dez, e sua posterior distribuição por várias turmas. Apontou que a solução passará pela criação de turmas homogéneas, em termos de conhecimentos dos alunos, por forma a facilitar o trabalho dos professores. Mencionou, por último, que não acredita que a população do Concelho de Mafra seja assim tão diferenciada para o número de alunos abrangidos pela ação social escolar, no Agrupamento de Escolas António Bento Franco (Ericeira), ser tão reduzido, por comparação com os restantes Agrupamentos de Escolas. --
--- Novamente no uso da palavra, a Doutora Eugénia Sousa lançou o repto aos Diretores no sentido de, numa próxima fase, serem não só analisados os resultados escolares, mas também apresentadas as estratégias de melhoria implementadas. Reforçou que a articulação entre ciclos é cada vez mais uma estratégia de melhoria dos resultados escolares. --

--- De seguida, interveio a Doutora Isabel Caetano, informando que a articulação entre ciclos existe, mas é preciso ter em atenção os programas curriculares, principalmente entre o ensino básico e o secundário que, por vezes, são muito diferentes. Disse que, no ensino secundário, são exigidas determinadas competências que não são adquiridas durante o ensino básico, não por culpa dos professores, mas sim do sistema, o que ultrapassa as escolas. Em relação à constituição de turmas, o assunto é, no seu entender, subjetivo, pois, por vezes, diferentes tipos de alunos poderão ajudar-se mutuamente. O conhecimento adquirido entre pares é muito importante, não apenas o conhecimento adquirido através dos professores. Acrescentou ainda que, se os alunos estão desmotivados, os seus desempenhos não serão os melhores.

--- Discordando, o Senhor Rui Rocha mencionou que, atualmente, são regulamentadas metas entre ciclos e que acredita que o Ministério da Educação e Ciência, enquanto tutela, deve ter em atenção que essas metas vão salvaguardar a aquisição das competências. Não acredita é que essa avaliação seja feita da forma mais adequada. Concluiu, mencionando que o que está constatado é que as mudanças de ciclo geram insucesso e seria desejável debater seriamente este assunto. --------------------------------------

--- A Educadora Helena Leocádio esclareceu que todos os Agrupamentos de Escolas são alvo de ações inspetivas com grande periodicidade, sendo este um dos itens analisados, pelo que dispõem de estratégias consolidadas e acautelam esta situação. ---

--- Finalizadas todas as intervenções, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, agradeceu à Doutora Eugénia Sousa a apresentação do primeiro relatório sintético sobre o funcionamento do sistema educativo e apelou à elaboração de relatórios intercalares que incluam, também, os dados referentes aos Colégios. --

--- Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente da Câmara Municipal, Hélder Sousa Silva, agradeceu a presença de todos os Conselheiros, relembrou da data da próxima reunião do Conselho Municipal de Educação, a realizar no dia onze de junho, e, quando eram doze horas e dez minutos, deu por encerrada a reunião do Conselho Municipal de Educação de Mafra, da qual, para constar, se lavrou a presente ata que o mesmo vai assinar e que eu, Margarida Infante, redigi e subscrevo.-----

O Presidente da Câmara Municipal

(Hélder Sousa Silva)

A Secretária

(Margarida Infante)

REUNIÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
19 de Março de 2015
LISTA DE PRESENÇAS

Composição	Instituição que Representa	Nomeação	Presença
DL n.º 7/2003 de 15 de Fevereiro, art. 5.º, n.º 1			
a) Presidente da Câmara Municipal	Câmara Municipal de Mafra	Hélder de Sousa Silva	
b) Presidente da Assembleia Municipal	Assembleia Municipal	José Bizarro Duarte	
c) Vereador responsável pela Educação	Câmara Municipal de Mafra	Célia Batalha Fernandes	
d) DGESTE / DSRLVT	Direcção de Serviços da Região de Lisboa e Vale do Tejo	Eugénia Sousa	
DL n.º 7/2003 de 15 de Fevereiro, art. 5.º, n.º 1, alterado pela Lei n.º 41/2003, de 22 de Agosto			
d) Presidente da Junta de Freguesia, eleito pela Assembleia Municipal, em representação das freguesias do Concelho	Junta de Freguesia da Carvoeira	Andreia Duarte	
DL n.º 7/2003 de 15 de Fevereiro, art. 5.º, n.º 2			
c) Pessoal docente do ensino secundário público	Escola Secundária José Saramago - Mafra	Isabel Caetano	
d) Pessoal docente do ensino básico público	Agrupamento de Escolas da Ericeira	Alfredo de Carvalho	
e) Pessoal docente da educação pré-escolar pública	Agrupamento de Escolas Prof. Armando de Lucena - Malveira	Helena Leocádio	
f) Estabelecimentos de Educação e de Ensino Básico e Secundário Privados	Colégios St.º André e Miramar	Agostinho Ribeiro	
g) Associações de Pais e Encarregados de Educação	Associação de Pais e Encarregados de Educação do Colégio Santo André	Rui Rocha	
	Associação de Pais e Encarregados de Educação da EB São Miguel – Enxara do Bispo	Francisco Machado	
h) Associações de Estudantes	Associação de Estudantes da Escola Secundária José Saramago - Mafra	Diogo Gandra	
i) Instituições Particulares de Solidariedade Social que desenvolvem actividade na área da Educação	Posto de Assistência Social da Malveira	Dora Ferreira	Substituindo (Susana Silva)
j) Serviços Públicos de Saúde	Centro de Saúde de Mafra	Helena Sousa e Andrade	
l) Instituto de Segurança Social IP – Centro Distrital	Serviços da Segurança Social Sector Mafra/ Torres Vedras	Cidália Soares	
m) Serviços de Emprego e Formação Profissional	Centro de Emprego de Loures	Isabel Henriques	
o) Forças de Segurança	Guarda Nacional Republicana	Cabo Loureiro	
DL n.º 7/2003 de 15 de Fevereiro, art. 5.º, n.º 1, alterado pela Lei n.º 6/2012, de 10 de Fevereiro			
p) Conselho Municipal de Juventude	Corpo Nacional de Escutas – Agrupamento 488 de Mafra	Jorge Gonçalves	

ANEXO I

Avaliação das condições de **Segurança, Higiene e Saúde** nos estabelecimentos de Educação e Ensino **Ano lectivo 2013/2014**

Conselho Municipal de Educação

Mafra

19 Março 2015

Introdução

- O **Programa Nacional de Saúde Escolar** (CN nº 7/DSE de 29/06/2006) tem, entre outros, o objetivo específico de *promover um ambiente escolar seguro e saudável*.
- Os estabelecimentos de educação e ensino, pela sua localização, tipo de instalações e modo de funcionamento, podem condicionar a salubridade, o conforto e a segurança e atuar, favorável ou desfavoravelmente, sobre a saúde de todos os seus (alunos, docentes e funcionários)

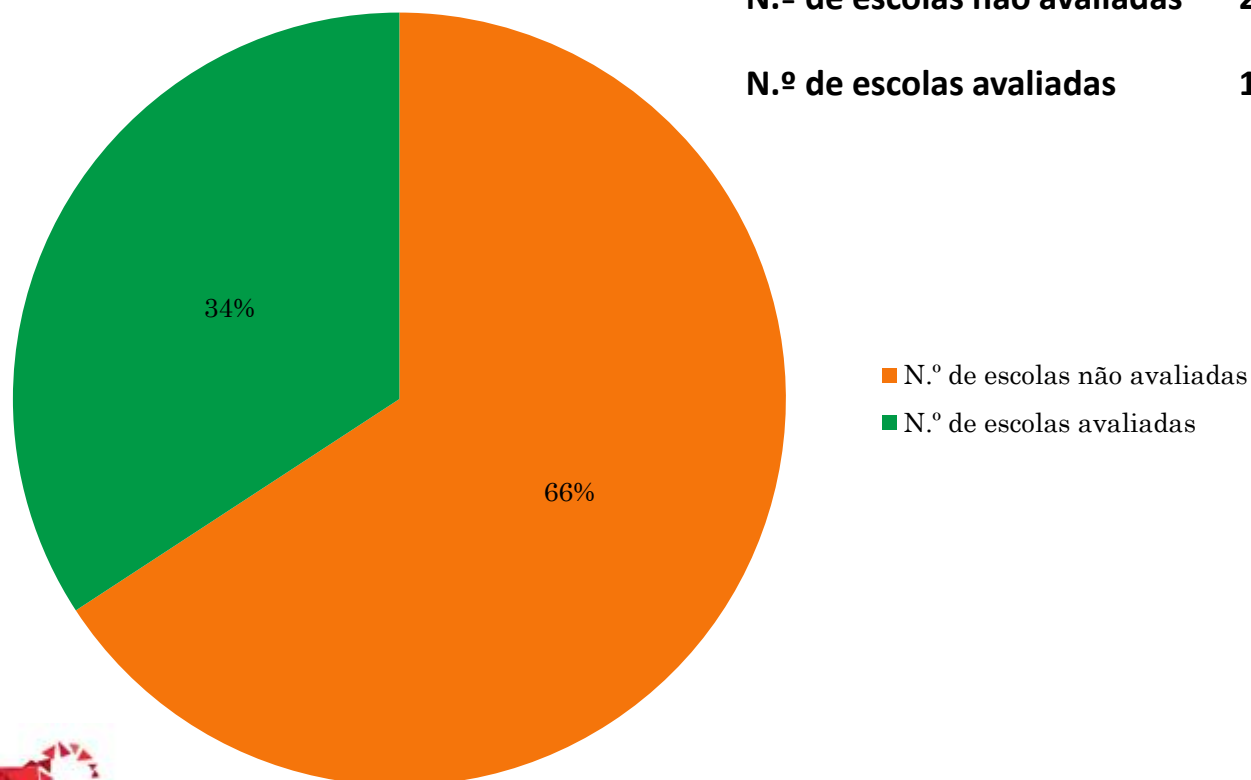
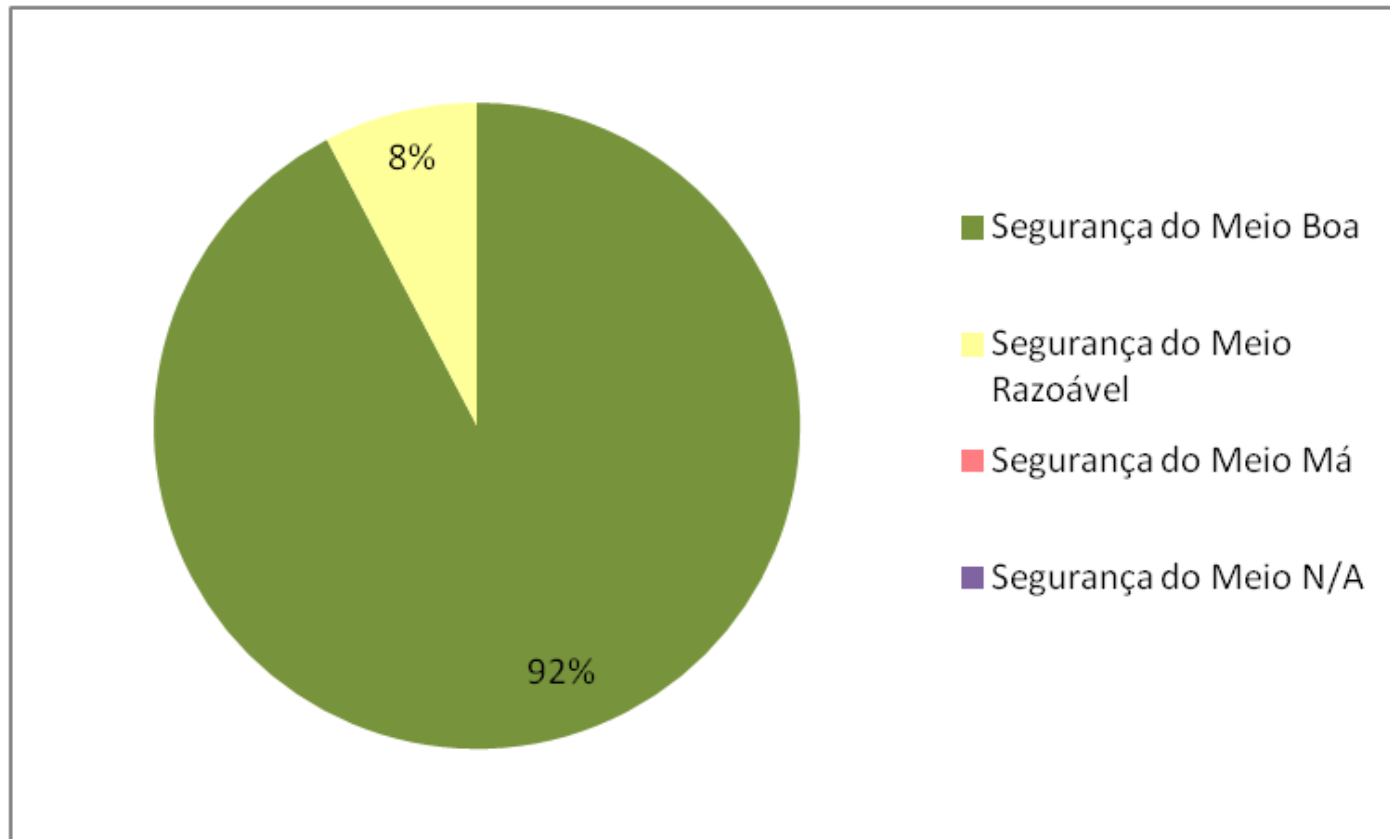
35 Aniversário Serviço Nacional de Saúde
A cuidar dos portugueses

INTRODUÇÃO

- Circular normativa nº 12/DSE de 29-11-2006

- A presente Norma desenha um novo **Formulário de Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde dos Estabelecimentos de Educação e Ensino**, uma forma de conhecer a vulnerabilidade das instalações, dos equipamentos e dos espaços, através da identificação dos riscos no meio escolar, com objetivo de os corrigir ou eliminar.

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO CONCELHO DE MAFRA

N.º de escolas existentes	**38**
N.º de escolas não avaliadas	**25**
N.º de escolas avaliadas	**13**

35 Aniversário
Serviço Nacional de Saúde
A cuidar dos portugueses

Classificação – Segurança do Meio

8%

92%

- Segurança do Meio Boa
- Segurança do Meio Razoável
- Segurança do Meio Má
- Segurança do Meio N/A

Classificação – Higiene do Meio

100%

- Higiene do Meio Boa
- Higiene do Meio Razoável
- Higiene do Meio Má
- Higiene do Meio N/A

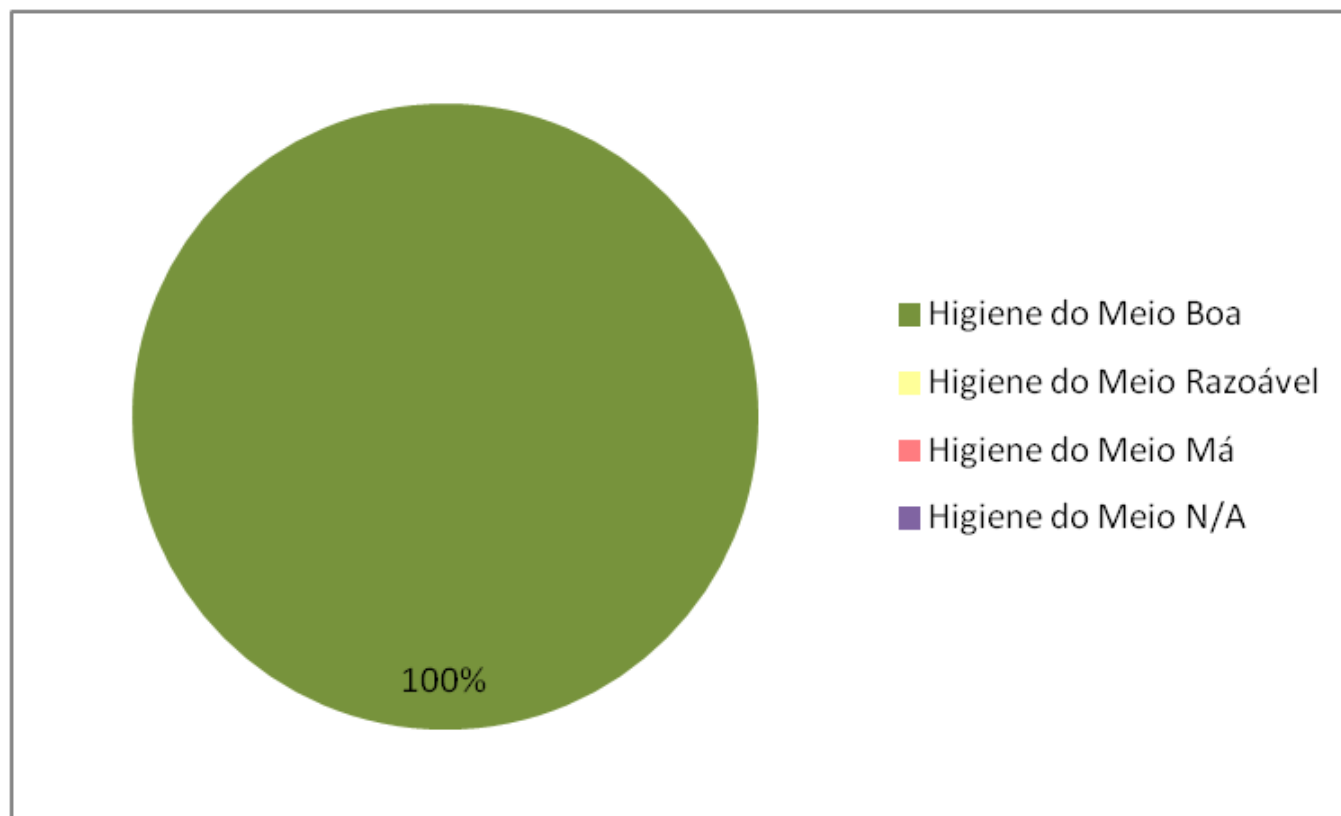
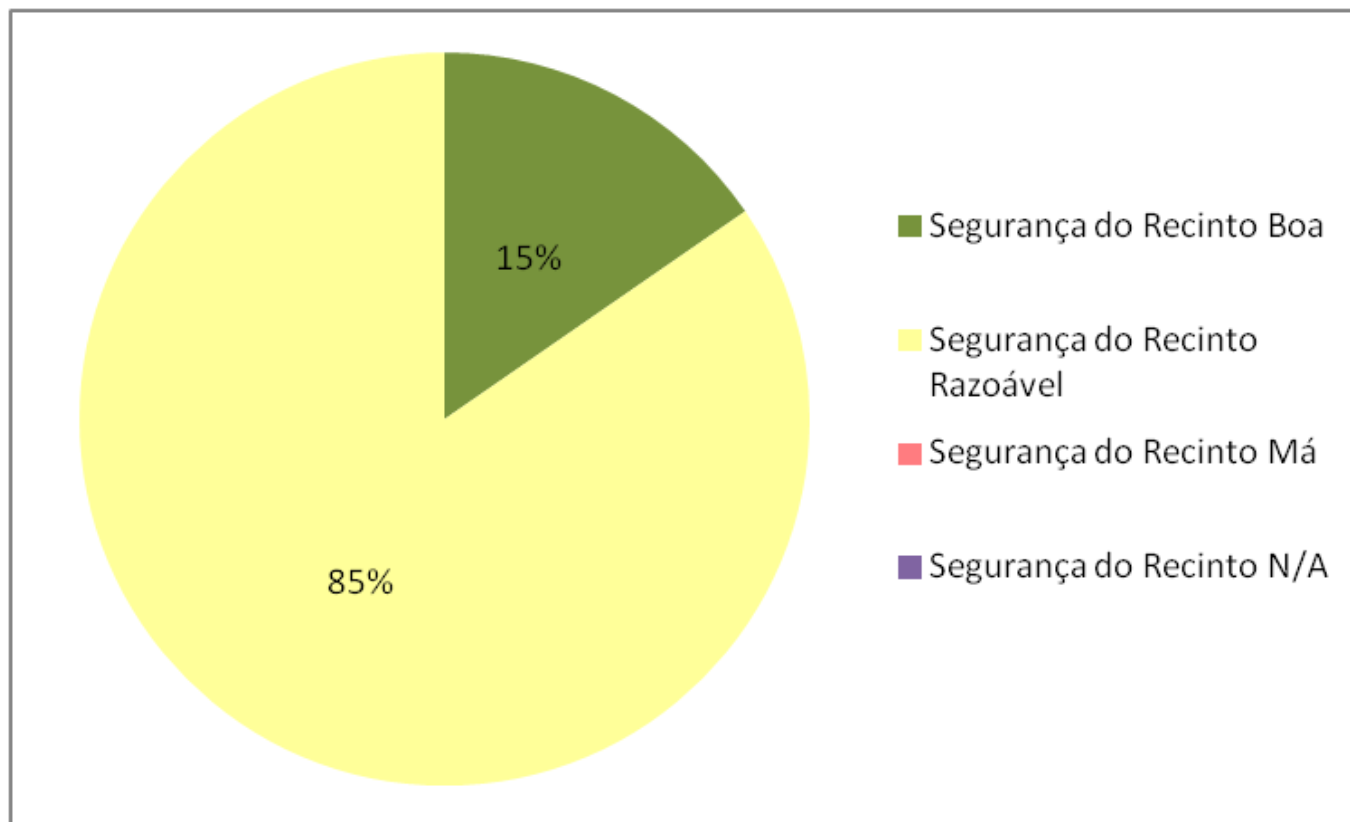
A cuidar dos portugueses

Classificação – Segurança do Recinto

15%

85%

- Segurança do Recinto Boa
- Segurança do Recinto Razoável
- Segurança do Recinto Má
- Segurança do Recinto N/A

A cuidar dos portugueses

Classificação – Higiene do Recinto

23%

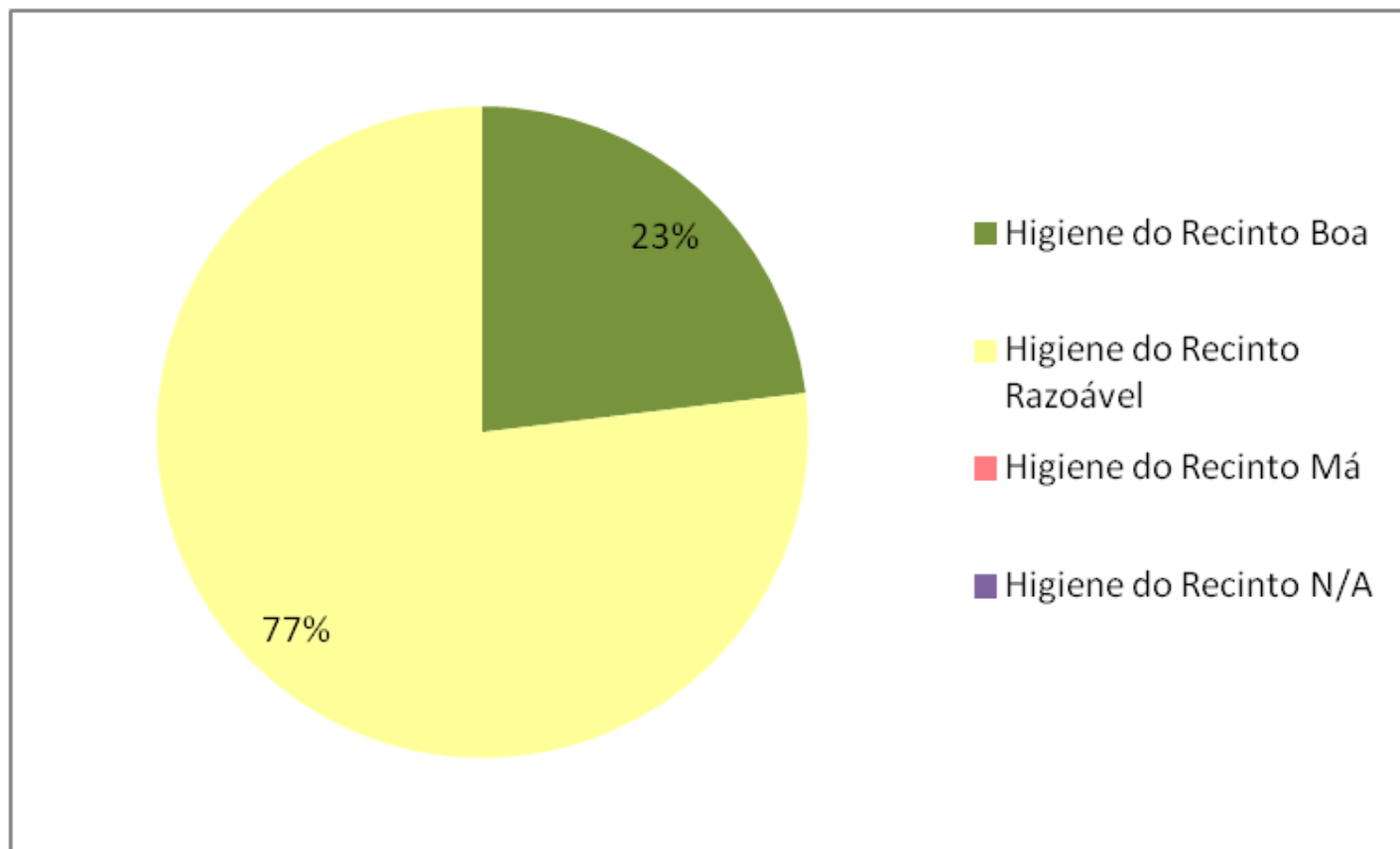
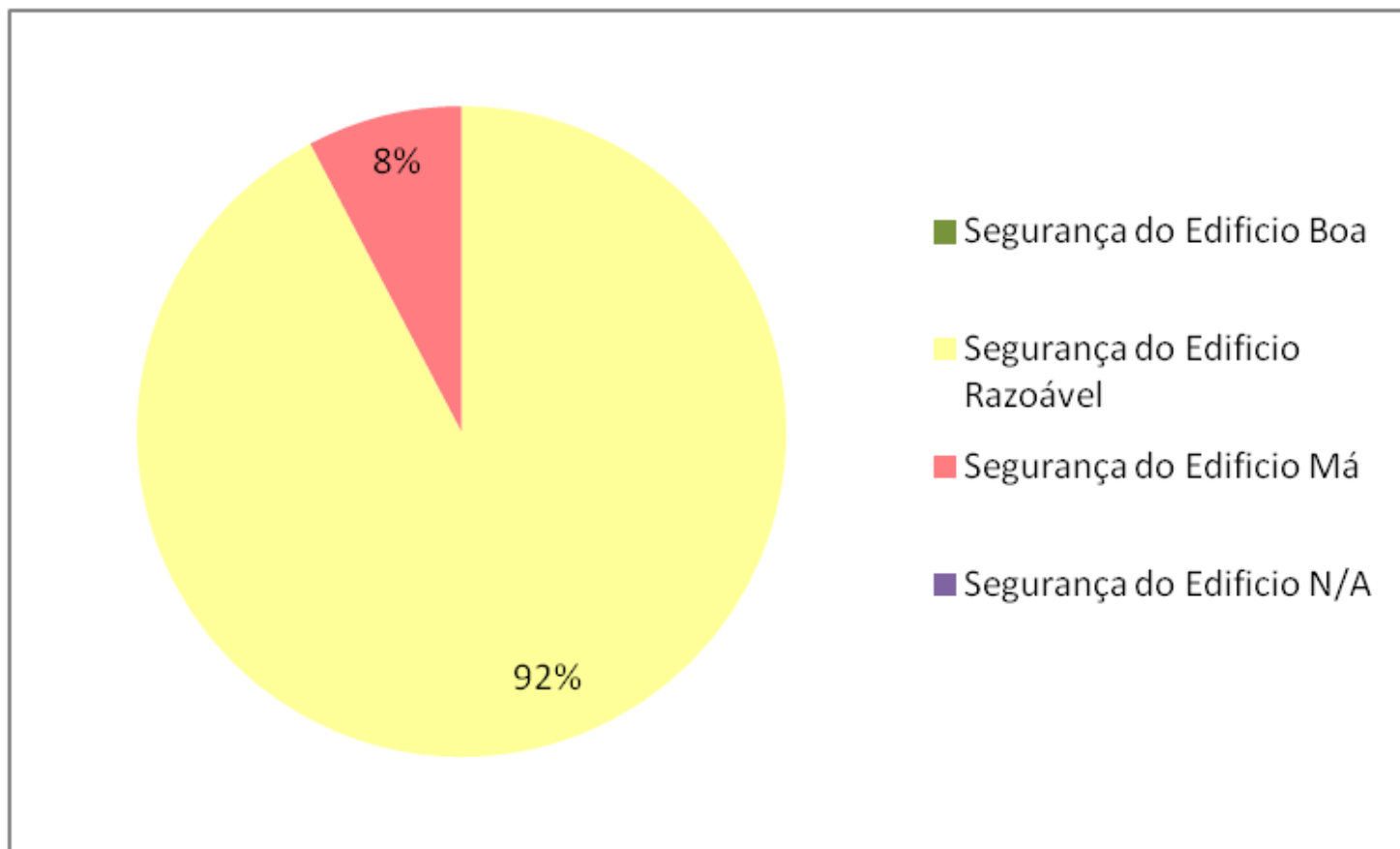
77%

- Higiene do Recinto Boa
- Higiene do Recinto Razoável
- Higiene do Recinto Má
- Higiene do Recinto N/A

Classificação – Segurança do Edifício

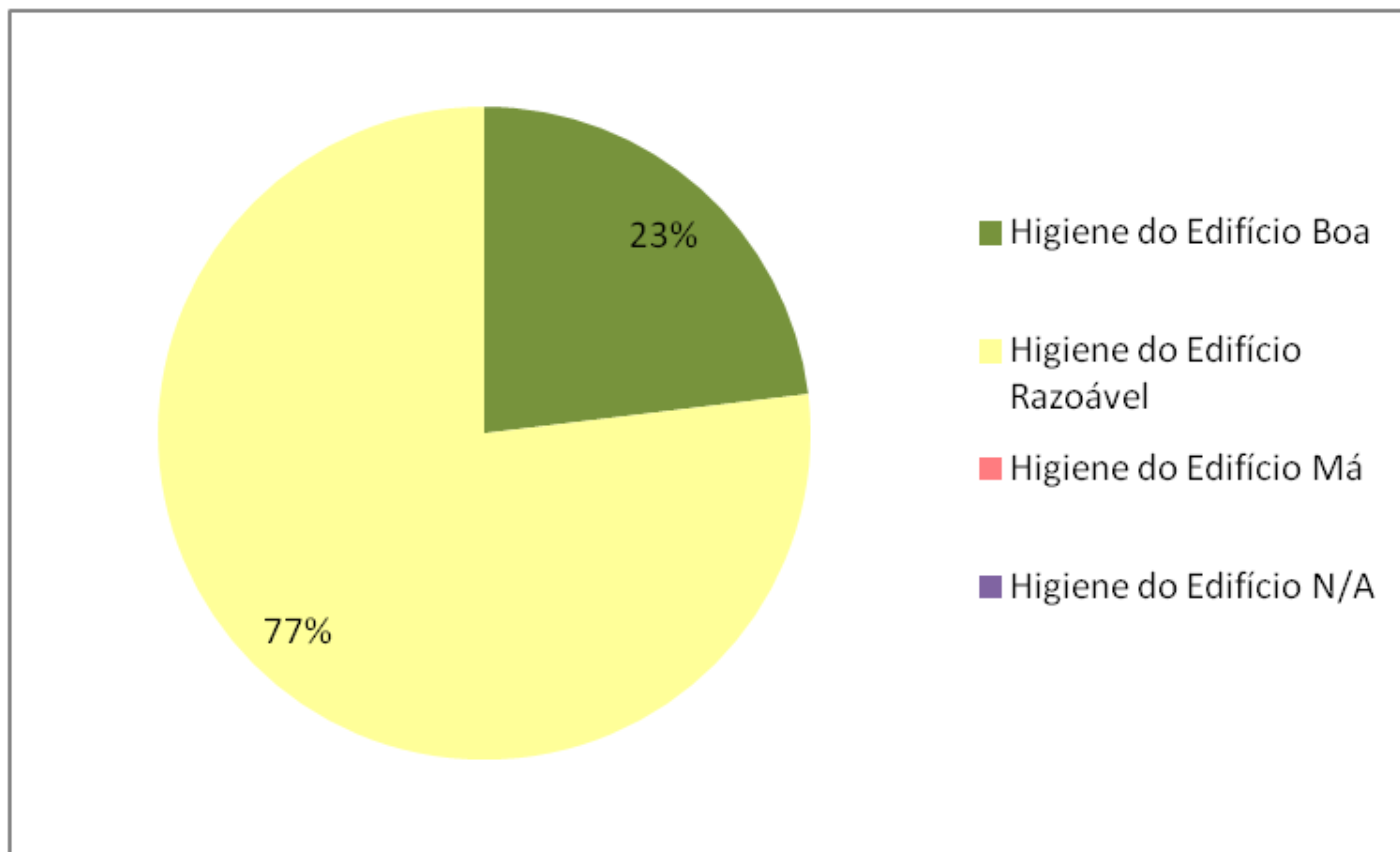
8%

92%

- Segurança do Edificio Boa
- Segurança do Edificio Razoável
- Segurança do Edificio Má
- Segurança do Edificio N/A

Classificação – Higiene do Edifício

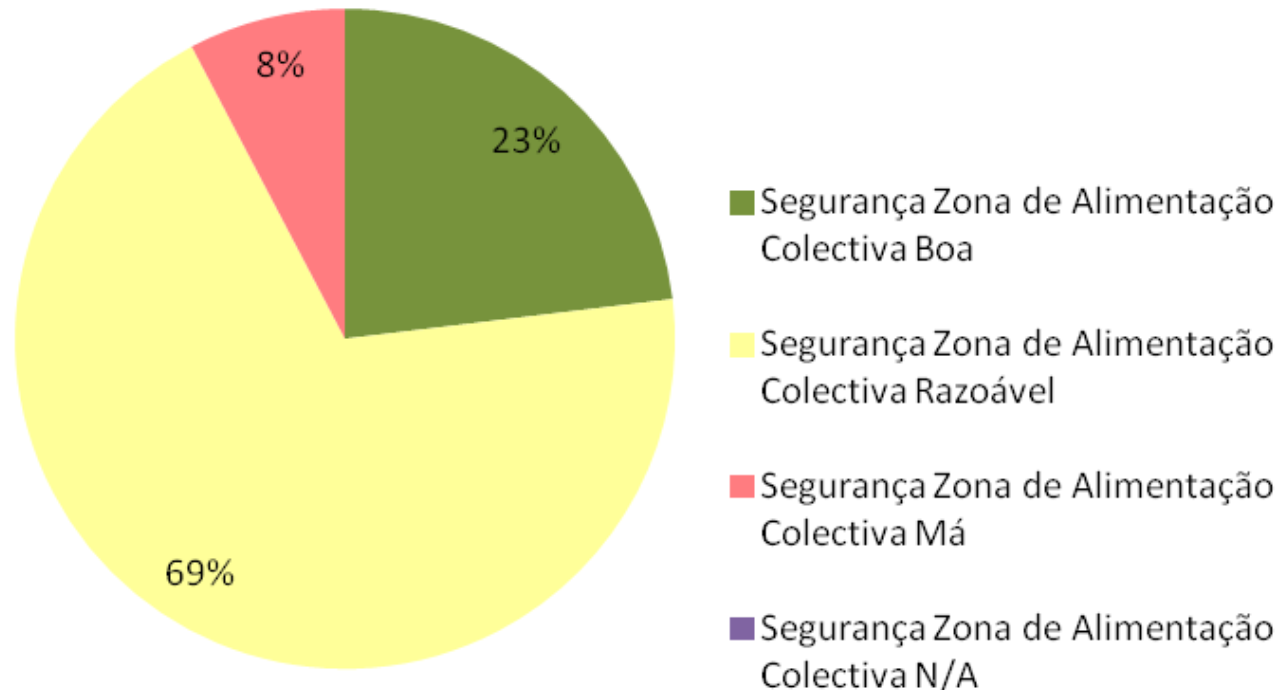
23%
77%

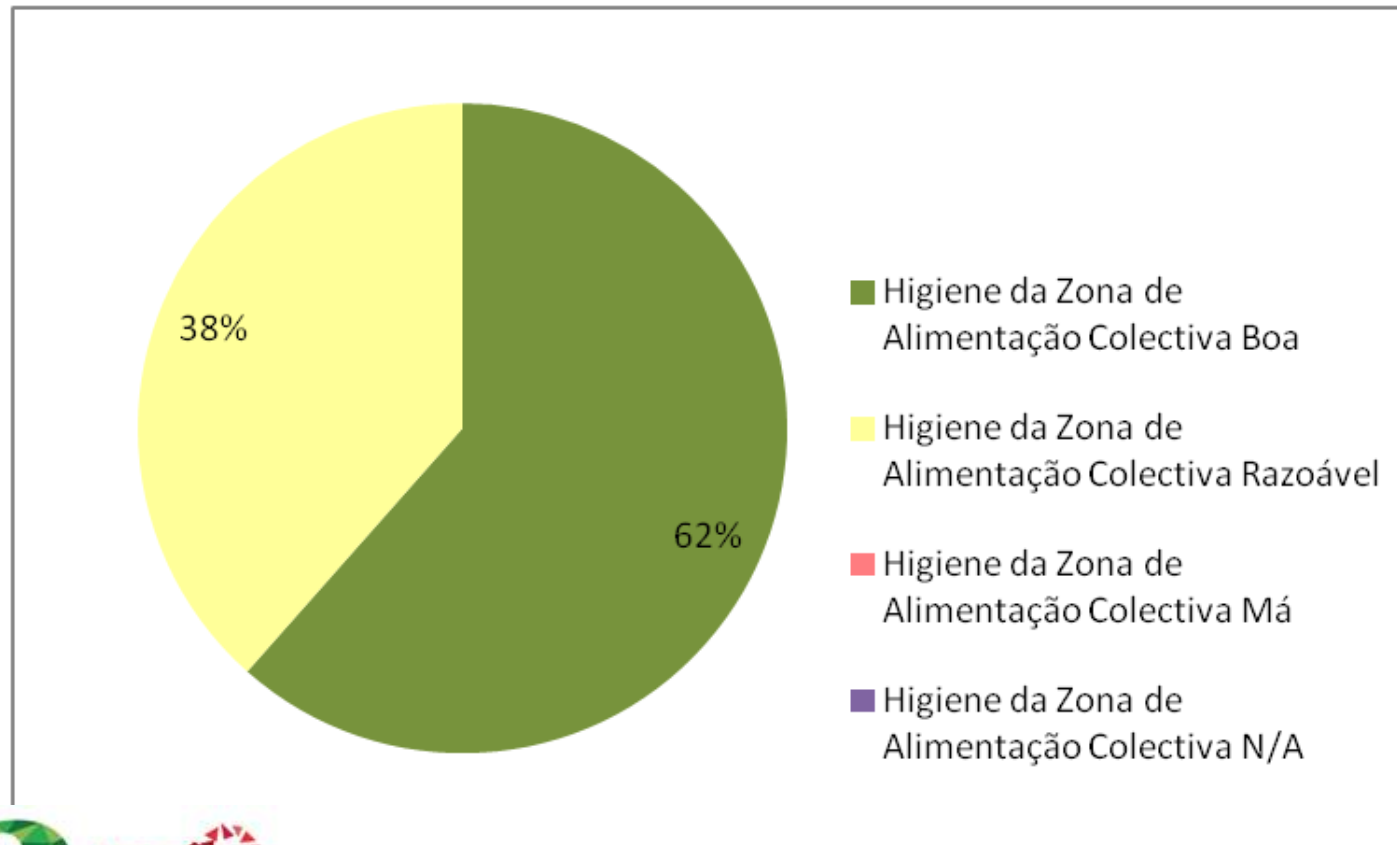
- Higiene do Edifício Boa
- Higiene do Edifício Razoável
- Higiene do Edifício Má
- Higiene do Edifício N/A

A cuidar dos portugueses

Classificação – Segurança Zona Alimentação Coletiva

8%
23%
69%

- Segurança Zona de Alimentação Colectiva Boa
- Segurança Zona de Alimentação Colectiva Razoável
- Segurança Zona de Alimentação Colectiva Má
- Segurança Zona de Alimentação Colectiva N/A

A cuidar dos portugueses

Classificação – Higiene Zona Alimentação Coletiva

35 Aniversário Serviço Nacional de Saúde

A cuidar dos portugueses

Obrigada pela vossa atenção

helena.andrade@cstvedras.min-saude.pt

Tlm. 962 141 741

Ministério da Saúde

Direcção-Geral da Saúde

Circular Normativa

Assunto:	**PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE ESCOLAR** **Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde dos Estabelecimentos de Educação e Ensino.**	**Nº: 12/DSE** **DATA: 29/11/06**
Para:	**Todos os serviços do Ministério da Saúde**	
Contacto na DGS:	**Divisão de Saúde Escolar – Dr.ª Gregória Paixão von Amann**	

«É imperativo que a sociedade garanta a segurança das crianças como um direito humano fundamental»
European Child Safety Alliance, 2004.

1. Enquadramento

O **Programa Nacional de Saúde Escolar** divulgado através da Circular Normativa n.º7/DSE de 29/6/2006 tem, entre outros, o objectivo específico de *promover um ambiente escolar seguro e saudável*.

Um ambiente escolar seguro influencia escolhas e é um investimento em saúde, já que os modelos de segurança adquiridos precocemente são determinantes quanto à forma como lidamos com o risco, desempenhando as escolas um importante papel na construção desses comportamentos.

Na infância e na adolescência adquirem-se atitudes e comportamentos que perduram pela vida fora, pelo que o investimento é prioritário nestes grupos etários se queremos, de facto, contribuir para a redução da primeira causa de morte e incapacidade nestes grupos, os acidentes.[1] Prevenir os acidentes domésticos e de lazer, rodoviários e de trabalho passa por tornar mais seguros os locais onde as crianças e os jovens passam a maior parte do seu tempo: a casa, a escola e a comunidade.

Na senda da implementação do Programa Nacional de Saúde Escolar é fundamental a promoção da segurança e a prevenção dos acidentes - em parceria efectiva com os órgãos de gestão dos estabelecimentos de educação e ensino, assim como a avaliação das condições de segurança, higiene e saúde destes estabelecimentos, realizada pelas equipas de saúde escolar em estreita articulação com os serviços de saúde pública/autoridades de saúde dos Centros de Saúde.

2. Avaliação das condições de segurança, higiene e saúde dos estabelecimentos de educação e ensino.

Os estabelecimentos de educação e ensino, pela sua localização, tipo de instalações e modo de funcionamento, podem condicionar a salubridade, o conforto e a segurança e actuar, favorável ou desfavoravelmente, sobre a saúde de todos os seus utentes (alunos, docentes e restantes funcionários).[2]

Hoje, o parque escolar é muito diversificado, espelha a época em que cada edifício escolar foi concebido e apresenta condicionalismos específicos e características próprias. No entanto, há condições de segurança e salubridade, a que todas as escolas devem obedecer.

Os Jardins-de-infância e as Escolas do 1.º Ciclo são da responsabilidade das Autarquias e as Escolas dos 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, Básicas Integradas e do Ensino Secundário são da responsabilidade do Ministério da Educação. Todos estes estabelecimentos de educação e ensino, devem estar livres de barreiras que impeçam a sua utilização por pessoas com mobilidade condicionada, nomeadamente as que se desloquem em cadeiras de rodas, devendo ser-lhes facultada a possibilidade de acesso a todos os serviços de ensino, de apoio e sociais, quer no interior quer no exterior dos edifícios.

A avaliação dos riscos é uma forma de conhecer a vulnerabilidade das instalações, dos equipamentos e do ambiente com o objectivo de os eliminar, ou quando tal não é possível, de as minimizar. Este procedimento implica um diagnóstico de situação, a elaboração de relatório, a proposta das correcções e o envolvimento das entidades responsáveis pelo estabelecimento na definição de prioridades e na adopção de soluções de actuação.

A presente Norma revê e actualiza a Circular Normativa n.º 17/DSE de 21.12.94 e respectiva Ficha (Mod.126.05) e desenha um novo **Formulário de Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde do Estabelecimento de Educação e Ensino.**

A elaboração da Norma teve em conta a legislação geral produzida e a legislação especifica aplicável ao planeamento, concepção e gestão de edifícios e equipamentos escolares para o ensino básico e secundário elaborada pelo Ministério da Educação e disponível na página *web* do Ministério da Educação.[3]

A avaliação das escolas e a sua reavaliação anual permite monitorizar e actualizar as condições de segurança, higiene e saúde, ao mesmo tempo que verifica o cumprimento de eventuais correcções e/ou beneficiações. A resolução dos problemas detectados deve ser encontrada, caso a caso, e será mais eficaz se a avaliação se realizar em parceria com o Órgão de Gestão da Escola, a Autarquia, a Associação de Pais, os Bombeiros, etc.

2.1. Ficha de Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde dos Estabelecimentos de Educação e Ensino

O Formulário pretende avaliar as condições de segurança, higiene e saúde a que devem obedecer os estabelecimentos de educação e ensino, a partir de um conjunto de critérios devidamente ponderados.

2.1.1. Critérios de avaliação

A avaliação global das condições de segurança, higiene e saúde é feita de acordo com os critérios da Ficha anteriormente em uso, ou seja, o grau de gravidade atribuído a cada *item* é registado na respectiva coluna, do somatório do qual resulta a classificação da escola em «Boa», «Razoável» ou «Má». Esta ponderação tem um grau de subjectividade que pode ser minimizado com a descrição de algumas das condições que as escolas devem possuir, patentes nesta Norma. Neste processo de avaliação, o mais importante é olhar para os pontos fortes e fracos e corrigir as situações de elevada gravidade identificadas na escola.

Na coluna (**A**) marca-se um (**X**) sempre que a situação não se verifique, **(B)** sempre que a situação se verifique e apresente média gravidade, **(C)** quando é de elevada gravidade e **(NA)** quando a situação não se aplica (ou não exista). Quando o *item* a avaliar apresenta um (*) e a situação se verifique coloca-se de imediato um (X) na coluna (C) pois é de elevada gravidade.

Por exemplo:

→**Linha-férrea sem protecção***: existe a linha-férrea mas está devidamente sinalizada e protegida – regista-se (A); existe, de facto, linha-férrea mas esta não apresenta protecção – regista-se (C); não existe qualquer linha-férrea no meio envolvente próximo da escola – regista-se (NA).

Quando uma questão reúne mais do que uma condição, basta uma delas apresentar elevada gravidade, para se registar na coluna (C).

2.1.2. Organização do Formulário de Avaliação

Globalmente, a Ficha está organizada em quatro grupos: o primeiro de identificação do estabelecimento e da sua população e o segundo de caracterização geral do que a escola possui. Esta informação serve para nos dar uma perspectiva global da escola. Os terceiro e quarto grupo permitem classificar, em termos de segurança, de higiene e de saúde um conjunto de condições que não devem ser observadas nas escolas, nem no meio envolvente próximo.

2.1.2.1. Grupo I: Identificação do Estabelecimento de Educação e Ensino

Este grupo tem como objectivo identificar sumariamente o estabelecimento.

Para o efeito, deverão ser registados o código da escola e se faz parte dos estabelecimentos do Ministério da Educação ou de outro sistema educativo (IPSS, cooperativa de ensino, ensino particular, etc.), o agrupamento escolar a que pertence, o nome, a morada e os contactos, o número de alunos de ambos os sexos (M) e (F) e o total, n.º de docentes, de auxiliares de acção educativa (AAE) e de outros profissionais.

Para esta avaliação o "docente de contacto" deverá ser o interlocutor entre o estabelecimento e a Equipa de Saúde Escolar, o qual, sempre que possível deverá acompanhar a vistoria. O "delegado de segurança", caso exista, é também um elemento fundamental a identificar para questões, essencialmente relacionadas com o Plano de Segurança do estabelecimento e a monitorização dos acidentes escolares.

As tipologias dos estabelecimentos são as seguintes:

JI	Jardim-de-infância
EB1	Escola Básica do 1.º Ciclo
EB1/JI	Escola Básica do 1.º Ciclo com Jardim-de-infância
EB1,2	Escola Básica dos 1.º e 2.º Ciclos
EB2	Escola Básica do 2.º Ciclo
EB2,3	Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos
EB3	Escola Básica do 3.º Ciclo
EBI	Escola Básica Integrada (1.º, 2.º e 3.º ciclos)
EBI/JI	Escola Básica Integrada com Jardim-de-infância
EBM	Escola do Ensino Básico Mediatizado (telescola)
EB2,3/ES	Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos com Ensino Secundário
ES/EB3	Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico
ES	Escola Secundária
EP	Escola Profissional

2.1.2.2. Grupo II: Caracterização Geral

Este grupo pretende sinalizar aquilo que o estabelecimento de educação e ensino possui, alertando e orientando a vistoria para os locais/situações mais problemáticas.

Por isso, regista-se no quadrado localizado à esquerda do *item* tudo o que existe em termos do exterior e interior da escola. Nesta caracterização é observada a existência de:

- tipo de "edifício" e de construção
- estacionamento no exterior/no interior;
- espaços de ensino (salas de aulas, arrumo de material, arrecadação de material didáctico e material audiovisual);
- espaços para centro de recursos (biblioteca, mediateca, videoteca, etc.);
- espaços sociais e de convívio (salas de alunos, de professores, bufete, refeitório);
- espaços de apoio sócio-educativo (gabinete médico, de acção social escolar, de psicologia, etc.);
- espaços de administração e gestão (secretaria, arquivo, reprografia, sala de reuniões, gabinete para atendimento de pais e encarregados de educação, etc.);
- espaços de apoio geral (arrecadação, papelaria, cozinha e anexos, instalações sanitárias, incluindo para pessoas com mobilidade condicionada, que deverá respeitar os requisitos estabelecidos no Decreto-Lei nº163/2006 de 8 de Agosto);

Os modelos de referência para a programação de espaços das escolas básicas, com e sem jardim-de-infância, estão definidos em legislação dos Ministério da Educação e da Solidariedade e Segurança Social. [4]

Equipamentos desportivos, cozinhas e refeitórios devem estar integrados e contribuir para o enriquecimento cultural e social da escola e para a saúde da comunidade educativa. Assinar, também a existência de:

- "zona de preparação de pequenas refeições" muito comuns em escolas que não dispõem de cozinha mas que preparam merendas e/ou lanches para os alunos;
- "zona de armazenagem de alimentos" que deverá encontrar-se em zona adjacente à cozinha;

- "refeições distribuídas por empresas de *catering*"ou "refeições confeccionadas exclusivamente na escola" ou "outra" permitindo distinguir desta forma os diferentes processos de distribuição e confecção de refeições escolares.

Entende-se por ***catering*** a indústria da restauração colectiva que tem como finalidade proporcionar alimentos e bebidas a grupos de pessoas, nomeadamente, populações escolares. Estes podem ser distribuídos para **consumo a quente** ou para **consumo refrigerado/congelado** desde que devidamente acondicionados em equipamentos que garantam a manutenção da temperatura de conservação adequada à qualidade e segurança alimentar, necessitando este último processo de ser sujeito a regeneração nos locais onde são consumidas as refeições.[5]

Ainda na caracterização geral, o tópico sobre "legislação do tabaco" visa chamar a atenção para a proibição de fumar nos estabelecimentos de educação e ensino e se a mesma é cumprida.

Na segunda parte desta caracterização geral observam-se algumas condições que devem ser mantidas e preservadas, em todos os estabelecimentos escolares, de modo a garantir a saúde e o bem-estar da comunidade educativa, desde a sua concepção até ao seu normal funcionamento. Destaque para:

- a qualidade da água de abastecimento;
- a existência de uma rede de esgotos;
- a existência de recolha selectiva de resíduos sólidos;
- condições de conforto térmico, adequado para as actividades a que os diferentes espaços se destinam;
- aquecimento de água, essencialmente em áreas destinadas à manipulação de alimentos e balneários;
- passagens cobertas entre os edifícios/pavilhões, essenciais para protecção contra intempéries;
- pé direito regulamentar nas diferentes zonas;
- revestimento das coberturas.

No *item* 'Revestimento das coberturas' caso existam chapas de fibrocimento (fibrocimento é uma designação genérica correspondendo a um material constituído por fibras e cimento) é importante assinalar o ano em que foram aplicadas, já que até aos finais da década de 80 o fibrocimento era feito com uma mistura de fibras de amianto e o mesmo é proibido desde 1994 (DL n.º 228/94, de 13 de Setembro, revogado pelo DL n.º 101/2005 de 23 de Junho).

Considera-se que a escola possui material de 1.ºs socorros sempre que disponha de um armário/mala de primeiros socorros equipado, no mínimo, com luvas descartáveis, tesoura de pontas rombas, compressas esterilizadas, rolos de adesivo, anti-séptico para desinfecção de pele e mucosas e "pensos-rápidos".

A escola deve possuir pelo menos uma pessoa com formação em primeiros socorros.[6]

No que se refere ao Plano de Segurança, uma escola com menos de 500 utilizadores deverá possuir apenas um Plano de Prevenção, enquanto que uma escola com mais de 500 utilizadores, para além do Plano de Prevenção deverá possuir o Plano de Emergência.

2.1.2.3. Grupo III: Segurança

A localização dos estabelecimentos de educação e ensino e respectivas instalações deverão obedecer a critérios de acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada e apresentar características físicas que permitam a integração na comunidade, facilitem as condições de segurança e potenciem a utilização dos equipamentos sociais da comunidade.[7]

Para a resolução de problemas eventualmente existentes quanto à segurança da escola, deve ser solicitada a colaboração das entidades competentes nomeadamente autarquias, direcções de viação e trânsito, forças policiais, empresas de transportes colectivos, entre outros. A segurança é avaliada nas seguintes áreas:

- **III A – Segurança do meio envolvente próximo**

Considera-se meio envolvente próximo os 200 metros que circundam a escola.

Neste espaço devem estar garantidas condições de segurança rodoviária adequadas (trânsito de sentido único, passadeiras, semáforos, curvas ou cruzamentos perigosos devidamente sinalizados, lombas e ou bandas transversais sonoras) e condições relacionadas com a proximidade de linhas férreas, aeroportos, estabelecimentos militares, pedreiras, encostas perigosas, áreas pantanosas e/ ou cursos de água não protegidos,

existência de equipamentos ou estabelecimentos considerados insalubres, incómodos, tóxicos ou perigosos que podem comprometer a segurança.

Os estabelecimentos de educação e ensino devem estar localizados em zonas seguras e salubres. Uma escola implantada num local urbanisticamente consolidado é facilitadora da integração social das crianças na comunidade, permite uma maior possibilidade de utilização dos equipamentos sociais, nomeadamente parques infantis, campos de jogos, piscinas, centros desportivos, etc. e potencia ligações seguras, a pé ou de transportes públicos, aos locais de residência da população que serve.

- **III B – Segurança do recinto escolar e espaço de jogo e recreio**

A escola deve estar protegida contra a intrusão de estranhos e actos de vandalismo. A segurança do recinto escolar deve garantir e salvaguardar a vida e a integridade física dos seus ocupantes, assim como, a protecção dos bens e equipamentos nele existentes, face aos diferentes riscos previsíveis quer sejam de origem natural, quer resultem da actuação ou intervenção animal ou humana.

Assim, devem existir **vedações** em bom estado de conservação, "lisas" (sem objectos ou formas irregulares passíveis de provocar acidentes) na base e no topo, com grades que não permitam a passagem da cabeça de uma criança e que evitem a ocorrência de acidentes pessoais.

Os **recintos escolares** devem dispor, na sua entrada, de uma separação completa entre o trânsito de veículos e o de peões. Além do acesso principal, deverá existir uma entrada secundária para veículos de abastecimento, recolha de lixo e socorro.

O estabelecimento deve estar concebido de forma a assegurar condições de acessibilidade a todas as zonas do estabelecimento, devendo ainda permitir a circulação de pessoas com mobilidade condicionada e o acesso de meios de socorro a estas mesmas zonas.

A saída da escola não deve ser feita directamente para a via pública, mas sim para um espaço provido de um gradeamento de protecção.

No recinto escolar, o pavimento não deve apresentar declives acentuados ou escorregadios, devendo existir um sistema de águas pluviais, o qual deve ser objecto de

desobstrução periódica sobretudo antes do início da época de chuvas. Todo o recinto deve estar devidamente iluminado.

Os **espaços de recreio** deverão possuir duas zonas distintas, uma coberta (recreio com área coberta) que protege da chuva e serve como zona de sombra e outra descoberta (recreio sem área coberta) que pode integrar um campo de jogos e/ou um parque infantil.

As condições de segurança do recinto escolar e dos equipamentos eventualmente existentes no espaço de jogo e recreio, nomeadamente elementos rotativos (ex.: carrossel e cavalinho), escorrega, baloiços e outros equipamentos pendulares, devem estar conforme os requisitos de segurança e possuir a referência CE. Alguns equipamentos, mesmo homologados, podem ser inseguros por questões de conservação, localização, distância entre si e utilização. O Decreto-Lei n.º 379/97 de 27 de Dezembro regulamenta as condições de segurança e higiene a que estes espaços devem obedecer.

- **III C – Segurança do edifício escolar**

O edifício escolar não deve, nunca, ser um elemento perturbador da segurança dos seus utilizadores. Os pavimentos de todas as áreas do edifício escolar devem estar em bom estado de conservação, não devendo as escadas, corredores, rampas, instalações sanitárias, laboratórios, refeitórios e cozinhas ser escorregadios, irregulares ou apresentar fracturas, tacos soltos, degraus partidos, etc.

Escadas, varandas e terraços devem possuir guardas que impeçam as crianças de trepar, escalar, escorregar ou prender partes do corpo.

Portas e janelas devem ser mantidas em perfeito estado de funcionamento. As portas de acesso ao exterior devem abrir sempre no sentido da saída e não devem possuir superfícies envidraçadas superiores a 15 cm. Quando esta superfície for superior, o vidro deverá ser «vidro temperado» e estar devidamente sinalizado.

O tipo de janela varia consoante a sua localização e população utilizadora. Por exemplo, janelas com portas duplas com abertura para o interior de uma sala de aula podem potencialmente causar maior número de traumatismos que as janelas de correr. Não é aconselhável a colocação de grades fixas nas janelas de espaços de permanência, pois inviabiliza a sua utilização como saída em caso de emergência.

Os **corredores** devem ter uma largura mínima de 1,60 m sem pontos de estrangulamento e com boa iluminação.

Todos os estabelecimentos devem possuir sinalização de emergência e de segurança.

Nas diferentes áreas do estabelecimento deverão existir **extintores de incêndio** tendo em conta os materiais existentes e a área a proteger, os quais devem estar devidamente localizados e sinalizados e periodicamente verificados pela entidade competente (à semelhança do restante equipamento de extinção de incêndio).

As **instalações eléctricas** devem cumprir as normas de segurança. Para isso deverá existir uma verificação periódica do estado de conservação e funcionamento de tomadas e interruptores de modo a proceder à respectiva substituição caso as mesmas estejam danificadas.

Qualquer **sistema de aquecimento** deve estar em boas condições de conservação e funcionamento e respeitar as normas de segurança, não devendo utilizar-se unidades de aquecimento a gás.

As **instalações de gás** devem estar devidamente licenciadas por entidades competentes para o efeito e na sua utilização devem ser rigorosamente respeitadas as instruções e recomendações dos fabricantes e das entidades distribuidoras. Os aparelhos de queima de gás devem estar em conformidade com as disposições legais em vigor e ser vistoriados regularmente.

As bilhas de gás não podem ser colocadas no interior dos edifícios, e no exterior, os depósitos/bilhas de gás devem estar devidamente sinalizados e com acesso condicionado. Dada a perigosidade destes equipamentos é importante a existência de extintores de incêndios junto dos mesmos, devendo a chave de acesso ao depósito estar em local facilmente identificado por todos os funcionários.

No âmbito da segurança escolar, o Ministério da Educação produziu o ***Manual de Utilização, Manutenção e Segurança das Escolas***, com o objectivo de informar os órgãos de gestão dos estabelecimentos de educação e ensino e sensibilizar toda a comunidade educativa para os riscos dos acidentes escolares, apontando soluções que passam essencialmente por medidas de prevenção. De acordo com esse documento, cada escola

deve pois, organizar a segurança contra riscos inerentes ao uso normal de instalações e equipamentos, segurança relativa a aspectos de saúde e higiene, segurança contra incêndios e medidas de protecção e segurança aos sismos.[8]

Prevenir a maior parte das catástrofes é virtualmente impossível. No entanto, podemos atenuar muitos dos seus mais graves efeitos. As catástrofes naturais, inesperadas e de efeito imediato, podem fazer regredir, vários anos, o desenvolvimento de um país. Hoje, acresce que a estas, se podem juntar os incêndios, os desastres químicos e nucleares, as marés negras, a poluição do ar, da água e do solo, em relação às quais, em situação de emergência, o sector da saúde tem que potenciar os seus esforços com a comunidade local.

Todas as escolas devem ter um **Plano de Prevenção** e as escolas com mais de 500 utilizadores deverão ter também um **Plano de Emergência,** os quais deverão ser elaborados nos termos das 'Normas de Segurança contra incêndios a observar na exploração de estabelecimentos escolares', anexas à Portaria n.º 1444/2002, de 7 de Novembro. O Plano de Emergência inclui o **Plano de Actuação** e o **Plano de Evacuação**.

O **Plano de Actuação** parte do conhecimento dos riscos existentes no estabelecimento escolar e organiza os procedimentos a adoptar em situação de emergência.

O **Plano de Evacuação** estabelece os procedimentos a observar por todo o pessoal, docente e não docente, sobre a articulação das operações destinadas a garantir a evacuação rápida e segura dos ocupantes para o exterior, em situações consideradas perigosas.[9]

A Saúde faz parte do grupo intersectorial de intervenção, coordenado pela Protecção Civil, e deve colaborar na definição da estratégia e na sua operacionalização.

Genericamente, um Plano de Evacuação[10,11] define, com base na planta do edifício ou dos edifícios do estabelecimento de ensino, a(s) saída(s) de emergência, os itinerários das diferentes salas que conduzem àquela(s) e faz a identificação dos pontos críticos, tais como cruzamentos de corredores, átrios e portas de saída, e os locais de reunião no exterior da escola.

Na elaboração dos Planos de Segurança, há que ter em conta as fontes de energia, a iluminação de emergência e a sinalização de segurança.

O Plano deve ser discutido na sala de aula e testado através de Exercícios de Evacuação, que são obrigatórios e necessários para a criação de rotinas de comportamento e de actuação em caso de sinistro. O Ministério da Educação recomenda a realização de dois exercícios para treino, em cada ano lectivo. As instruções gerais e particulares de segurança deverão ser afixadas nos locais próprios.

O **ginásio** e o(s) **campo(s) de jogos**, enquanto partes integrantes do estabelecimento escolar, são dotados de equipamentos que devem estar em boas condições de segurança. As instalações para educação física e desporto são constituídas por espaços de ensino – interiores, exteriores cobertos e descobertos, por espaços auxiliares e de apoio e podem integrar espaços para espectadores. Nas Escolas Básicas Integradas os espaços destinados às aulas de educação física e ao desporto correspondem a modelos de referência, definidos no documento «Programas para a concepção e projectos de instalações escolares para educação física e desporto. 1.º, 2.º e 3.º ciclo do ensino básico e secundário» do ME.[4]

As entidades responsáveis pelos equipamentos desportivos devem ter um contrato de seguro de responsabilidade civil que abranja o ressarcimento dos danos causados aos utilizadores devido a deficientes condições de instalação e manutenção.

Os **laboratórios e oficinas** devem respeitar a 'Directiva Máquinas' (Directiva 98/37/CE de 22 de Junho de 1998) e a 'Directiva Equipamentos de Trabalho' (Directiva 89/655/CEE de 30 de Dezembro de 1989 e posteriores alterações).

Estas áreas possuem vários produtos químicos, os quais, deverão estar devidamente acondicionados, rotulados e guardados em local próprio (não acessível aos alunos, organizados por categorias, com boas condições de ventilação e preferencialmente dispostos em prateleiras de material resistente, imputrescível e facilmente lavável).

As normas de segurança deverão estar afixadas em local bem visível no interior destes espaços e as Fichas de Segurança dos produtos químicos, utilizados em cada laboratório devem estar organizados num dossier.

A existência de **chuveiros de emergência e lava-olhos** (devidamente ligados à rede de água e de esgotos) são uma mais valia para garantir a segurança da população escolar, podendo evitar graves lesões sobretudo a nível ocular e cutâneo.

É aconselhável a existência de equipamento de extinção de incêndio e manta de material incombustível, mas deve obrigatoriamente existir material de 1.ºs socorros neste espaço.

Estas zonas deverão possuir sistema de ventilação (que permita uma eficaz insuflação de ar novo e exaustão de ar viciado) adequado às actividades desenvolvidas nestes espaços e ao número de utilizadores, devendo contemplar, sempre que necessário, sistema de exaustão localizado.

Por último, a escola deverá disponibilizar equipamento de protecção individual para todos os alunos, específico para a actividade que exercem, assim como assegurar uma periódica manutenção e conservação dos mesmos. Tanto os equipamentos de protecção individual como as ferramentas de trabalho deverão ter zona própria destinada à sua guarda.

O destino final dos frascos de produtos químicos utilizados, assim como os produtos resultantes da experimentação não devem ser colocados juntamente com o lixo urbano, devendo ser assegurado um destino final adequado segundo indicação do Instituto dos Resíduos.

- **III D – Segurança das zonas de alimentação colectiva**

Todos os estabelecimentos onde são confeccionadas e/ou servidas refeições, devem cumprir os requisitos para os estabelecimentos de restauração colectiva e estar dimensionados de acordo com o número máximo de refeições servidas.

O **pavimento** deve ser antiderrapante e os dispositivos de escoamento devem estar correctamente colocados de forma a não suscitar quedas e simultaneamente permitir uma boa drenagem de águas. O sistema de exaustão/renovação de ar deve estar em bom estado de funcionamento.

Na **zona de confecção** de alimentos/refeições deve(m) existir extintor(es) de incêndio adequado(s), essencialmente tendo em conta os materiais existentes (salvaguardar os equipamentos eléctricos) e a área a proteger.

Tanto os **extintores de incêndio** como as instalações de gás devem ser vistoriadas periodicamente por técnicos credenciados.

Os **produtos de higiene e limpeza** devem estar devidamente rotulados e armazenados em local próprio, devidamente sinalizado.

2.1.2.4. Grupo IV: Higiene e Saúde

As condições gerais de higiene a serem observadas devem garantir níveis de salubridade bons, nomeadamente nos seguintes parâmetros:

- **IV A - Higiene e Saúde do meio envolvente próximo**

Na **envolvente escolar** (distância mínima de 200 metros) não deverão existir esgotos a céu aberto, cursos de água poluídos, estabelecimentos classificados como insalubres, incómodos e perigosos, nem lixeiras.

Nas zonas de protecção das escolas é igualmente proibida a existência de fontes permanentes de ruído, de vibrações, de poeiras, de fumos e/ou de gases incómodos, além de maus cheiros.

As escolas são consideradas zonas sensíveis ao ruído, de acordo com o DL n.º 292/2000 de 14 de Novembro, Regime Geral sobre Poluição Sonora – Regulamento Geral do Ruído, pelo que não devem ficar expostos a nível sonoro continuo equivalente ponderado A, LAeq, do ruído ambiente exterior superior a 55 dBA no período diurno, e 45 dBA no período nocturno. Segundo a OMS o limiar de incomodidade para o ruído continuo situa-se em cerca de 50 dBA.

- **IV B - Higiene e Saúde do recinto escolar e espaço de jogo e recreio**

A existência de recipientes para recolha de resíduos sólidos urbanos (ex: papeleiras) facilita a manutenção das condições de higiene do recinto escolar. Tanto estes equipamentos como os bancos e bebedouros deverão existir em número suficiente e estar em boas condições de higiene e conservação.

O **solo** e o **pavimento** (terra vegetal, estilha de madeira, areia, relvado, etc.) deverão permitir uma boa drenagem das águas pluviais e o material da superfície de impacto deve ter em conta as características lúdicas dos espaços. Aconselha-se a uma renovação periódica (anual) da superfície de impacto, caso esta seja constituída por areia, aparas de madeira ou material similar.

Alguns recintos escolares tem espécies vegetais susceptíveis de causar danos, nomeadamente problemas físicos, respiratórios e/ou alérgicos, devendo por isso ser evitada a sua colocação nas escolas ou estas encontrarem-se devidamente protegidas.

- **IV C – Higiene e Saúde do edifício escolar**

Os edifícios escolares deverão ser agradáveis do ponto de vista estético e arquitectónico e garantir aos seus utentes elevados níveis de salubridade, bem-estar e conforto térmico, visual e acústico. O pé direito deverá ser de três metros.

Todas as escolas devem ter condições de **saneamento básico** assegurado com água potável, rede de esgotos e possuir recolha selectiva de resíduos.

Quanto à evacuação de águas residuais, caso estas não tenham ligação ao colector público de esgotos, estes deverão ser dirigidos para instalações cujos efluentes sejam suficientemente depurados. A utilização de fossa séptica implica uma inspecção, descarga e limpeza periódica.

Sempre que possível, e em parceria com a Autarquia, as escolas deverão possuir equipamentos para deposição selectiva de resíduos, nomeadamente para material orgânico, papel/cartão, vidro, embalagens e pilhas.

A manutenção da **qualidade do ar interior** deve ser assegurada por um sistema de ventilação que promova a renovação do ar e a evacuação de fumos, gases ou partículas nocivas e/ou de cheiros incómodos. Esta renovação permitirá ainda regular a temperatura e a humidade do ar. Em termos gerais, nas salas de aula é suficiente a existência de um sistema de ventilação natural, operacionalizado pelo processo habitual (abertura de janelas) associado a um sistema de ventilação transversal superior (bandeiras basculantes em janelas e portas). Deve ser prática diária a abertura das janelas para a ventilação ser eficaz.

Em algumas zonas escolares específicas deverá coexistir um sistema de ventilação natural e artificial (ex.: cozinhas, laboratórios e oficinas). Porém é usual encontrar apenas um sistema artificial em zonas como instalações sanitárias e arrecadações, sendo essencial garantir que este assegure a tomada de ar fresco e saída de ar viciado directamente para o exterior.

De igual modo, no que se refere à **iluminação,** todas as salas de aula deverão estar dotadas de iluminação natural, complementada com dispositivos de iluminação artificial, incluindo a iluminação do quadro.

Todas as salas de aula deverão possuir dispositivos que impeçam a incidência directa da luz solar, os quais deverão estar em bom estado de conservação e higiene e encontrar-se em pleno estado de funcionamento.

Existem zonas em que a iluminação artificial é suficiente face à sua utilização (ex.: arrecadações, corredores, instalações sanitárias, entre outros).

Deverá ser dada uma especial atenção à disposição dos equipamentos informáticos relativamente às fontes de iluminação, de forma a evitar qualquer encadeamento ou reflexão da luz que possa prejudicar o seu utilizador.

As salas deverão ainda estar dotadas de meios de **climatização** que garantam o conforto térmico.

Algumas escolas, pelas suas condições estruturais ou pela proximidade a fontes de ruído (ex.: linhas férreas, indústrias) poderão provocar incómodo da população escolar, pelo que deverão ser adoptadas medidas que garantam boas condições acústicas.

O revestimento de pavimentos, paredes e tecto, deverão apresentar bom estado de higiene e conservação, não devendo apresentar fendas, humidade ou deformações. Devem ser eliminados ou reparados desníveis causados por desgaste irregular dos pavimentos (ex.: tacos soltos, fracturas de elementos cerâmicos, revestimentos descolados, etc.).

As **instalações sanitárias** devem ser acessíveis a todos, incluindo pessoas com mobilidade condicionada, separadas por sexo e para crianças e adultos, possuir boas condições de higiene e ventilação e estar dotadas de sistema individual de lavagem e secagem de mãos. Idênticas condições devem possuir os balneários e vestiários.

As escolas do ensino básico devem possuir instalações sanitárias para alunos (1wc+2 urinóis/25-30 alunos e 1 lavatório) para alunas (1wc/20-30 alunos e 1 lavatório), para adultos (1wc/10-12 utentes e 1 lavatório) e para pessoas com mobilidade condicionada, (1 wc com uma área útil unitária de 5 m^2 + 1 lavatório). Esta área deve respeitar as dimensões definidas pelo Decreto-Lei nº163/2006 de 8 de Agosto (não inferiores a 2,2 mx2,2 m).

Esta tipificação altera-se quando a escola básica possui Jardim-de-infância.[4]

O sistema individual de lavagem e secagem de mãos deverá igualmente existir nos laboratórios e oficinas.

As **Recomendações sobre Ergonomia Escolar**[12], anexas a esta norma, pretendem melhorar a interacção entre a criança e os elementos do sistema de trabalho escolar e introduzir comportamentos promotores da saúde e preventivos das doenças dando mais atenção às suas condições de trabalho.

As questões da ergonomia escolar, relacionadas com a iluminação da sala de aula, mobiliário escolar (cadeira, plano de trabalho, espaço para os membros inferiores), distribuição e dimensões do mobiliário, condições do envolvimento físico (luminoso, sonoro e térmico) e equipamento de apoio tal como o quadro, têm impacto na saúde das crianças e condicionam muitos dos problemas músculo-esqueléticos que as afectam.

A programação do mobiliário escolar deve ser feito caso a caso, em função do projecto da escola, das actividades que se exercem em cada espaço e das características antropométricas dos utilizadores.

- **IV D – Higiene e saúde das zonas de alimentação colectiva**

Por zona de alimentação colectiva entende-se a cozinha, o refeitório, o bar e o bufete.

Nestes espaços, paredes, tecto e pavimentos deverão ter revestimento liso, lavável e imputrescível, condições de conservação, higiene e limpeza adequadas, e iluminação e ventilação suficiente.

As superfícies, equipamentos e utensílios de trabalho devem ser em material lavável e não tóxico, devendo estes encontrar-se em bom estado de conservação e higiene.

Para evitar a existência de vectores nestas áreas, deverá existir um programa de desinfestação periódica, além de sistema de eliminação de insectos (usualmente electrocutor de insectos) e redes mosquiteiras (removíveis para limpeza) nas janelas.

Na **cozinha**, para evitar qualquer contaminação cruzada, é fundamental estar estabelecido um circuito de "marcha em frente" só possível caso exista a diferenciação, no mínimo, das seguintes áreas/zonas: zona de armazenamento de produtos alimentares/não

alimentares, zona de preparação de alimentos, zona de confecção, dispensa do dia, zona de empratamento e distribuição de refeições, zona de recepção e lavagem de loiça suja. Deve igualmente existir instalações sanitárias para o pessoal.

Na **zona de armazenamento** é essencial que os produtos alimentares, devidamente rotulados e em boas condições de salubridade, estejam organizados por categorias e separados dos produtos não alimentares, sobretudo dos produtos de higiene e limpeza. Estes últimos deverão estar armazenados em local próprio devidamente identificado.

É essencial a existência de um lavatório, preferencialmente à entrada da zona de preparação, dotado de água corrente e de sistema individual de secagem e lavagem de mãos, por forma a permitir uma higienização das mãos dos manipuladores de alimentos quando iniciam a sua actividade e sempre que necessário. Todos os manipuladores, antes de iniciarem a sua actividade deverão dotar-se de equipamento de protecção individual (ex.: bata, avental, touca, luvas, sapatos anti-derrapantes, etc.).

A zona de preparação de alimentos deve estar equipada com bancada de trabalho e cubas de lavagem distintas, com água corrente, devendo existir, no mínimo, uma cuba para carne/peixe e outra destinada a vegetais.

Todos os equipamentos existentes na zona de confecção, deverão apresentar boas condições de higiene e conservação, incluindo os filtros do sistema de exaustão da zona de queima.

A zona de empratamento e distribuição de refeições deverá constituir um espaço individualizado, denominado de "copa limpa", que deverá estar dotada de bancada e de utensílios necessários ao empratamento das refeições. Salienta-se a importância da recolha de uma amostra diária da(s) refeição(ções) em recipiente adequado, a qual deve ser conservada durante 72 horas, para posterior análise em situações de toxi-infecções alimentares.

Deverá ainda existir uma zona distinta para a recepção de lavagem de loiça suja, a "copa suja", a qual deverá possuir no mínimo uma bancada para a recepção de loiça suja e contentor para deposição de resíduos (contentor hermético, com tampa accionada por

pedal e revestido por saco de plástico de utilização única), cuba de lavagem dotada de água corrente quente e fria e máquina de lavar loiça.

Todos os produtos alimentares devem ser preparados em boas condições de higiene e conservados a temperatura adequadas. Actualmente muitas escolas têm fornecimento de refeições através de contrato estabelecido com empresas de *catering*. Nesta situação, deverá ser dada especial atenção se, por um lado, a empresa se encontra licenciada para o efeito, o que é obrigatório, e por outro, se a escola possui estruturas e equipamentos adequados para a recepção, conservação e distribuição dos alimentos fornecidos por esta.

No que se refere ao **refeitório**, este deverá possuir uma linha de serviço de refeições que separe devidamente a zona limpa (fornecimento de refeições) e zona suja (recolha de tabuleiros com loiça suja). Todas as loiças e talheres expostos devem estar devidamente acondicionados/protegidos de conspurcações.

Nesta linha, as refeições quentes devem ser mantidas a uma temperatura igual ou superior a 65ºC, o que poderá ser conseguido através de sistema de "banho-maria" (caso este sistema seja adoptado deverá possuir termóstato) e as sobremesas, em geral, deverão estar expostas em equipamentos de refrigeração.

À entrada do refeitório deverá existir um ou mais lavatórios com sistema de secagem e lavagem de mãos individual que permita a higiene das mãos dos utilizadores. Esta situação é minimizada quando existam instalações sanitárias junto do refeitório.

Relativamente ao **bufete/bar** os produtos alimentares de pastelaria devem estar expostos em vitrinas, expositores ou em equipamento de refrigeração adequado, de acordo com a sua natureza e requisitos de conservação.

Neste espaço deve existir uma cuba de lavagem.

Os manipuladores de alimentos devem ter formação em higiene e segurança alimentar e conhecer e cumprir as normas de higiene pessoal. Periodicamente, isto é de 3 em 3 anos a formação deve ser actualizada. As normas de higiene deverão estar afixadas em local visível em todo o circuito.

3. Formulário Electrónico: Manual do Utilizador

O preenchimento da Ficha é feito através da página *web* da Direcção-Geral da Saúde. A cada Centro de Saúde foi atribuído um ***Login*** que consiste no «**Nome do utilizador e senha de acesso**» que permite aceder aos **'Formulários'** e registar a informação recolhida no Formulário electrónico **"Avaliação das condições de segurança, higiene e saúde dos estabelecimentos de educação e ensino"**. A informação ficará guardada numa base de dados, o que permitirá efectuar a sua análise através de quadros de apuramentos, que poderão ser executados *on-line*.

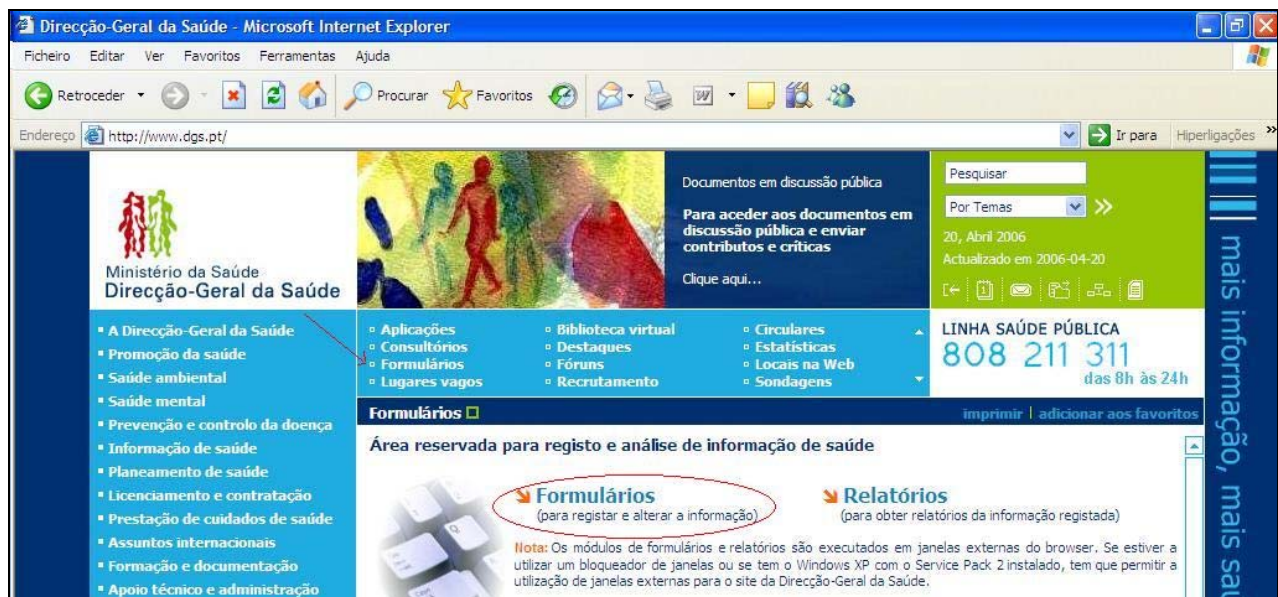
3.1. Acesso ao formulário electrónico

Para aceder ao formulário basta ter um computador com o Microsoft Internet Explorer instalado e acesso à Internet.

a) Abra o Internet Explorer

b) Digite o endereço do *site* da Direcção-Geral da Saúde: http://www.dgs.pt/

c) No menu de topo do *site*, seleccione a opção **Formulários**

d) No ecrã seguinte "Área reservada para registo e análise de informação de saúde", clique no *link* **Formulários**

e) Irá aparecer o ecrã de **"Acesso a zona reservada"**, no qual deverá inserir o **nome de utilizador e a senha de acesso ao formulário** que lhe foram fornecidos e clicar, em seguida, no botão **Entrar**.

http://www.dgs.pt - Formulários - novo - Microsoft Internet Explorer

Processos

Acesso a zona reservada

Para aceder à Área Reservada, insira o nome de utilizador e a senha de acesso que lhe foram atribuídos.

Nome de utilizador:

Senha de acesso:

Entrar »

3.2. Gestão de registos

Clique sobre o nome do processo "**Segurança Higiene e Saúde nas Escolas**".

Aparecerá, em seguida, um novo ecrã que permitirá ao utilizador efectuar as várias tarefas de gestão de registos, nomeadamente: - Criar um novo registo; Editar um registo; Eliminar registo e Pesquisar registos *(ver ponto 3.5. Permissões).*

Neste ecrã aparecerá também uma grelha com todos os registos/questionários já introduzidos pelo utilizador, ordenados pelo nome da escola. Cada registo introduzido é identificado com a data de gravação do registo, nome da escola, distrito, concelho e código da escola. Se clicar duas vezes sobre o nome da coluna Distrito, a lista ficará ordenada por distrito.

X		Data	NomeEscola	Distrito	Concelho	CodEscola
		2005-07-01 10:35	EB1 - Cabeças	Santarém	Tomar	209,739
		2005-07-01 10:03	EB1 - Santo Antonio	Santarém	Tomar	249,336
		2005-06-22 12:01	Escola de Carvalhos de Figueiredo	Santarém	Tomar	212,805
		2005-06-24 13:10	Escola de S. Miguel	Santarém	Tomar	271,688
		2005-06-22 14:31	Escola Infante D. Henrique	Santarém	Tomar	251,847
		2005-06-22 13:37	Jardim de Infancia de Carvalhos de Figueiredo	Santarém	Tomar	608,105
		2005-06-24 15:16	Jardim de Infancia de S. Miguel	Santarém	Tomar	632,867
		2005-06-24 16:48	Secundaria Jacome Ratton	Santarém	Tomar	400,270

Página 1 de 1 1

3.2.1. Criar um novo registo

Para registar a informação de um questionário, pela 1ª vez, terá de criar um novo registo.

No ecrã de "Gestão de Registos", clique no botão criar novo registo. Será apresentado o ecrã do formulário. Preencha os campos de acordo com as instruções indicadas no *ponto 3.3. Ecrã do Formulário*. No final grave o registo, premindo no botão gravar que está na parte inferior do ecrã. *(ver o ponto 3.3.10).*

3.2.2. Editar um registo

Para alterar os dados de um questionário já introduzido, clique no botão, que está à esquerda do registo pretendido. Irá aparecer o formulário correspondente à escola seleccionada, com uma cor mais clara. Clique no botão Alterar, que está na parte inferior do ecrã, para poder efectuar as alterações nos dados do formulário ou clique no botão Voltar para regressar ao ecrã da lista de registos, sem efectuar alterações. Se fez alterações nos dados e quer guardá-las, não se esqueça de gravar *(ver o ponto 3.3.10).*

3.2.3. Eliminar um registo

Para eliminar um registo, marque o quadrado ☑ que está à esquerda desse registo e, em seguida, clique no botão ☒ Aparece uma caixa de diálogo a perguntar o seguinte:

"Tem a certeza que pretende eliminar os registos seleccionados?"

Clique em **Ok** se tiver a certeza ou em **Cancelar**, para cancelar esta operação.

Nota: um registo eliminado já não pode ser recuperado. Por isso, tenha muito cuidado ao efectuar esta operação.

3.2.4. Pesquisa rápida de registos

Como já referimos, no ecrã de Gestão de Registos aparece uma lista de todos os registos/questionários já introduzidos pelo utilizador.

Se a lista for longa pode localizar rapidamente um dado registo, digitando o código da escola à frente do campo CodEscola: [ ] e clicando em seguida no botão [Pesquisar]

Aparecerá, então, apenas o registo correspondente a esse código de escola.

Para ver novamente toda a lista de registos clique no botão ⇤ ***Voltar à lista de processos***, que está no canto superior direito do ecrã.

3.2.5. Pesquisa avançada de registos

No ecrã de Gestão de registos, clique no botão de pesquisa avançada

Surgirá o seguinte ecrã com todos os grupos do formulário e respectivos campos.

Se quiser, por exemplo, listar todos os registos do distrito de Leiria, deve fazer o seguinte:

- Clique em ***Questionário***
- Clique no campo ***Distrito***
- Aparece a janela de construção de expressões.
- Clique no botão Contém
- Digite na caixa ***valor*** o nome do distrito, por ex. Leiria
- Clique no botão **Adicionar**
- É construída automaticamente uma expressão **([Questionário.Distrito] CONTEM Leiria**)
- Clique no botão **Ok**

Aparece, em seguida, uma lista de todos os registos introduzidos referentes a escolas do distrito de Leiria. Para ver novamente toda a lista de registos, clique no botão voltar à lista de processos, que está no canto superior direito do ecrã.

3.3. Ecrã do formulário

3.3.1. Separadores

Pelo facto do formulário ser muito longo, criaram-se 4 separadores para facilitar a navegação através deste. Estes 4 separadores aparecem no topo do formulário e correspondem às seguintes áreas do questionário: *Identificação e caracterização geral; Segurança; Higiene e Saúde; Obs., Medidas e Avaliação Global*.

Assim, ao abrir o formulário será apresentada a área do questionário correspondente à identificação e caracterização geral do estabelecimento de ensino. Se quiser ir para a **área III – Segurança** clique no separador **"Segurança**". Se quiser ir para a **área IV** clique no separador **"Higiene e Saúde".** Se quiser ir para a página das Observações, Medidas Propostas e Avaliação Global, clique no último separador.

3.3.2. Campo Nº de registo

O campo ***nº de registo*** é um campo de numeração automática, cujo valor vai sendo incrementado por cada novo registo. É o "identificador único" do registo na base de dados. Não pode ser alterado.

3.3.3. Campo Ano Lectivo

O campo ***Ano Lectivo*** já se encontra preenchido com o valor de 2005/2006. Este valor pode ser alterado.

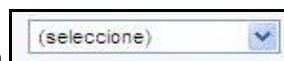
3.3.4. Campos de preenchimento obrigatório

Na área de identificação do estabelecimento existem alguns campos que são de preenchimento obrigatório e que estão assinalados com um asterisco à direita do nome do campo. Esses campos são: Ano Lectivo, Região, Distrito, Concelho, Freguesia, Código da Escola, Nome do JI/Escola e Tipologia do Estabelecimento.

Não consegue gravar o formulário sem preencher estes campos. Se, quando gravar, algum destes campos não estiver preenchido, irá aparecer uma caixa de diálogo a informá-lo que "***Um campo incorrectamente preenchido vai ser apresentado a vermelho***".

Clique no botão **Ok**, preencha os campos obrigatórios em falta e depois clique no botão **Gravar**.

3.3.5. Preenchimento dos campos: Região, Distrito, Concelho, Freguesia e Centro de Saúde

Estes campos devem ser preenchidos pela ordem em que aparecem. Clique no símbolo «« que está à direita do campo. Aparecerá uma janela com as opções possíveis. Seleccione uma delas, clicando no quadradinho correspondente. Se quiser seleccionar outra opção, desmarque a opção inicialmente seleccionada e marque a nova opção. Assim, por exemplo, se tiver seleccionado a região Norte, ao preencher o Distrito, só lhe irão aparecer os distritos dessa região. Ao preencher o concelho só lhe irão aparecer os concelhos do distrito seleccionada e, por sua vez, ao preencher a freguesia só lhe irão aparecer as freguesias do concelho seleccionado.

Ao preencher o centro de saúde, irá aparecer uma janela com a lista de centros de saúde do distrito seleccionada anteriormente. Seleccione um deles.

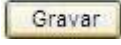
3.3.6. Campo Código da Escola

O campo código da escola é de preenchimento obrigatório, dado que é o campo que será utilizado na pesquisa de registos *(ver ponto 3.2.4).*

Se desconhecer o código da escola, pode consultar o site do Ministério da Educação: http://www.giase.min-edu.pt/home_rede_escolar.asp. Clique no *link* Estabelecimentos de Educação Pré-Escolar, do Ensino Básico e Secundário e Escolas Profissionais, depois seleccione a opção *Estabelecimentos públicos*, se for uma escola do Ministério da Educação ou seleccione a opção *Estabelecimentos*, se for uma escola de outro Sistema de Educação.

3.3.7. Campos tipo caixa de selecção

Todos os campos das áreas de Segurança e de Higiene e Saúde do formulário e alguns campos da área de Caracterização Geral são do tipo caixa de selecção. Clique na seta da caixa de selecção para abri-la e depois seleccione uma das opções.

3.3.8. Campos Total de Critérios (B e C) e campos da Avaliação Global

Estes campos são preenchidos automaticamente de acordo com as condições que foram definidas previamente pela equipa de projecto. Por esse facto, não podem ser alterados.

3.3.9. Campos de Data

O campo *Data da vistoria* é um campo data. Faça um duplo clique sobre o campo. Irá aparecer um calendário do mês corrente. Clique, em seguida, nas setas para encontrar o ano e o mês pretendido e, depois, faça um duplo clique sobre o número correspondente ao dia.

3.3.10. Gravar os dados

Os dados que introduziu no formulário só ficarão guardados se clicar no botão Gravar, que aparece no fim do formulário. Por isso, **antes de sair do formulário Nunca se esqueça de clicar no botão Gravar.** Depois de gravar, clique no botão Voltar, que está no fim do formulário, para voltar à grelha de registos.

3.3.11. Abandonar a sessão de trabalho

Depois de gravar o formulário e se não quiser introduzir mais nenhum questionário, nem efectuar alterações ou pesquisas de registos, isto é, se pretende encerrar a sua sessão de trabalho nos formulários, faça o seguinte:

- No ecrã de Gestão de registos clique no botão voltar à lista de processos, que está no canto superior direito do ecrã;
- Aparece o ecrã com o nome do processo. Clique na linha **Abandonar sessão de trabalho**
- Surge o ecrã de "Acesso à zona reservada". Clique, então, no botão X, que está no canto superior direito, para fechar o ecrã.

Nota: Não deixe o formulário aberto durante muito tempo, sem qualquer actividade, isto é, sem estar a introduzir dados ou a consultar. Ao fim de algum tempo sem qualquer actividade, a sessão encerra-se automaticamente.

3.4. Relatórios

Os relatórios são quadros de apuramentos dos dados registados no formulário, com totais e percentagens de algumas variáveis por região e/ou distrito.

Para ver os relatórios já elaborados, siga os passos indicados nos pontos **3.1. a)**, **b)** e **c)**.

Depois, no ecrã "Área reservada para registo e análise de informação de saúde", seleccione o *link* **Relatórios**

Aparecerá o ecrã de "Acesso a zona reservada". Insira o nome de utilizador e a senha de acesso que lhe foram fornecidos e clique, em seguida, no botão **Entrar**.

No ecrã seguinte, clique no processo "***Segurança Higiene e Saúde nas Escolas***".

Aparece, então, a lista de relatórios já elaborados.

Clique sobre o relatório que pretende ver.

Os relatórios podem ter até 3 níveis de agrupamento.

Exemplo: Relatório 1.1 – Listagem das escolas por região e distrito

Através deste relatório, é possível saber quantos questionários já foram introduzidos por região e distrito e obter um lista das escolas já inquiridas

Por ex., se clicar no botão ***ver*** na linha da região de Lisboa e Vale do Tejo, verá os totais dos respectivos distritos.

Depois, se clicar no botão ***ver*** do distrito de Lisboa, verá a lista das escolas deste distrito, cujos questionários já foram introduzidos.

Se quiser consultar o formulário de alguma escola, clique no botão ***Registo*** que está na linha do nome da escola. Vai abrir o formulário dessa escola. Para regressar à lista de relatórios, clique no botão Fechar que está no fim do formulário.

Se quiser ver todos os níveis do relatório, clique nos botões ***Ver 2º nível*** ou ***Ver 3º nível***.

TOTAIS DO RELATÓRIO		Nº Escolas	%	
		105	100.00	
	Região	**Nº Escolas**	**%**	
Ver	Norte	24	22.86	
Ver	Centro	37	35.24	
Fechar	Lisboa e Vale do Tejo	31	29.52	
	Sub-região			
Fechar	Lisboa	13	12.38	
		Centro de Saúde	**Escola**	**Cod.Esc.**
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Jardim de Infância da Musgueira Sul	638808
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Escola Basica do 1º Ciclo Maria da Luz de Deus Ramos	243772
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Jardim de Infância de Charneca nº 2	609742
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Escola Básica do 1º Ciclo n.º 66	253972
Registo		Centro de Saúde da Amadora	EB1/JI Casal da Mira	288159
Registo		Centro de Saúde da Amadora	EB1 Artur Martinho Simões	254435
Registo		Centro de Saúde da Amadora	EB2e3 José Cardoso Pires	340522
Registo		Centro de Saúde da Reboleira	EB1 Quinta Grande	244132
Registo		Centro de Saúde da Reboleira	EB1 Alfragide	236421
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Jardim de Infância da Escola nº 91	603922
Registo		Centro de Saúde da Reboleira	EB1 Condes da Lousã	250820
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Escola Básica do 1º ciclo nº 91	254710
Registo		Centro de Saúde do Lumiar	Escola Básica do 1º ciclo nº 77 S. Gonçalo	254332
Ver	Santarém	8	7.62	
Ver	Setúbal	10	9.52	
Ver	Alentejo	8	7.62	
Ver	Algarve	5	4.76	

Para imprimir o relatório clique no botão

Para voltar à lista de relatórios clique no botão

Se não quiser consultar mais relatórios, clique na linha ***Abandonar sessão de trabalho***.

Existem ainda relatórios em que o utilizador terá previamente de seleccionar a variável ou variáveis, que determinam o universo do relatório.

Exemplo: Relatório ***Caract. Geral: Climatização da edificação***

Pretende-se saber o nº de escolas que possuem um determinado sistema de climatização. Existem vários sistemas de climatização: gás de rede, gás de botija, eléctrico, carvão, etc.

Ao clicar sobre o nome do relatório vai aparecer o ecrã seguinte:

Clique sobre o botão «« para seleccionar o sistema de climatização pretendido.

Vai aparecer ecrã seguinte.

Clique sobre o grupo II que está no lado esquerdo do ecrã. Será apresentada uma lista dos diferentes sistemas de climatização. Seleccione, por exemplo, ClimatizacaoElectrico.

Clique, em seguida, no botão **Adicionar**. É construída automaticamente a seguinte expressão: ([II.ClimatizacaoElectrico] = VERIFICADO). Clique no botão **Ok**

Irá voltar ao 1º ecrã. Clique sobre o botão **Gerar relatório**. Será gerado um quadro com o nº de escolas por distrito, que têm sistema de climatização eléctrico.

3.5. Permissões

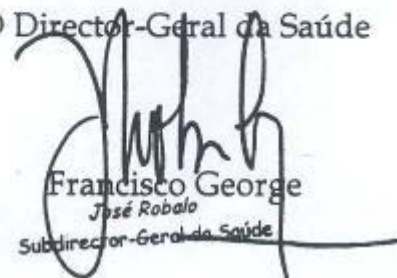
Neste formulário electrónico foram definidos dois tipos de utilizadores: o utilizador do Centro de Saúde e o utilizador da Região ou distrito.

O registo da informação recolhida através dos questionários será feito pelo utilizador do Centro de Saúde. Este utilizador pode, por isso, criar registos, mas só pode consultar, alterar e eliminar os registos que criou. Na grelha de registos apenas lhe aparecem os registos que criou *(ver ponto 3.2.)*.

Aconselha-se o utilizador do Centro de Saúde a nunca aceder ao formulário com o nome e a senha de outro utilizador.

O utilizador da Região ou distrito vê, na grelha de registos, todos os registos que foram criados a nível da sua região ou distrito *(ver ponto 3.2.)*. Pode consultá-los através do modo de edição *(ver ponto 3.2.2)*. Não pode criar, alterar ou eliminar registos. Para localizar mais rapidamente um dado registo, pode utilizar o sistema de pesquisa rápida ou de pesquisa avançada de registos *(ver pontos 3.2.4 e 3.2.5)*.

Os relatórios estão acessíveis a todos os utilizadores. São especialmente úteis para o utilizador da Região ou Distrito, porque permitem uma análise dos dados referentes às variáveis mais significativas do questionário, num dado momento, por região e/ou distrito.

4. Disposições finais e transitórias

O ***Login*** com o «**Nome do utilizador e senha de acesso**» ao formulário electrónico será entregue ao Responsável Regional da Saúde Escolar de cada ARS, que de acordo com orientações da tutela o pode atribuir ao director do Centro de Saúde, ao Serviço de Saúde Pública, ao Coordenador da Saúde Escolar, ou outro com acesso ao equipamento informático do Centro de Saúde para a introdução dos dados do Formulário na página *web* da Direcção-Geral da Saúde.

Ao nível regional, o utilizador será o Responsável Regional da Saúde Escolar, designado pela ARS.

Nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira cabe às Direcções Regionais de Saúde gerir os acessos aos formulários.

É revogada a Circular Normativa n.º 17/DSE de 21.12.94 e respectiva Ficha (Mod.126.05) Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde do Estabelecimento de Educação e Ensino

Referências Bibliográficas

[1] European Child Safety Alliance. Priorities for Child Safety in the European Union: Agenda for Action. European Consumer Safety Association (ECOSA). June. 2004

[2] Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários / Direcção de Serviços de Saúde Escolar. Edificações Escolares – Manual de Apoio às equipas de Saúde Escolar. 1985

[3] Ministério da Educação. Planeamento, concepção e gestão de edifícios e equipamentos escolares para o ensino básico e secundário. Legislação geral e especifica aplicável no território continental e ilhas. Ultima revisão: 25/11/05.

[4] Ministério da Educação. Secretaria-Geral. Direcção de serviços de Instalações e Equipamentos Educativos. Normas para a Concepção e Construção de Escolas Básicas. Documento de Trabalho. Junho de 2005

[5] Code of Hygienic Practice for Precooked and cooked food in mass catering. CAC/RCP, 39 -1993, Codex Alimentarus. The theory of catering, 8 th Ed. Kinton and als, 1995

[6] Manual de Primeiros Socorros. Acidentes nas escolas, jardins-de-infância e campos de férias. Programa de Promoção e Educação para a Saúde. Ministério da Educação e Comissão Nacional de Luta contra a SIDA. Ministério da Saúde. 2.ª Edição 1999

[7] Condições de Segurança, Higiene e Saúde nos estabelecimentos de ensino da Câmara Municipal de Sintra. Conselho Local de Educação do Concelho de Sintra. Grupo de Trabalho de Higiene, Segurança e Saúde Escolar. Câmara Municipal de Sintra. 2000

[8] Ministério da Educação. Manual de Utilização, Manutenção e Segurança nas Escolas. Ministério da Educação. Secretaria-Geral. Setembro 2003

[9] Ministério da Educação. Segurança das Escolas. Folheto.

[10] Ministério da Educação. Os exercícios de Evacuação. Preparação, desenvolvimento e Avaliação.

[11] Serviço Nacional de Protecção Civil. Plano de Evacuação Urgente de uma Escola. PCM. 1992

[12] Carnide F. Ergonomia Escolar: Recomendações. Faculdade da Motricidade Humana. Agosto de 2006

Agradecimentos

O Grupo de Trabalho que produziu as presentes orientações técnicas, foi coordenado pela Dr.ª Gregória Paixão von Amann da Divisão de Saúde Escolar e contou com a prestimosa colaboração técnica e científica de:

Responsáveis Regionais da Saúde Escolar: Norte, Dr.ª Cândida Barreira e Dr.ª Maria Neto; Centro, Dr.ª Fernanda Pinto; Lisboa e Vale do Tejo, Dr.ª Lina Guarda; Alentejo, Dr. Augusto Santana de Brito; Algarve, Dr. Carlos André;

Representantes do Ministério da Educação: Secretaria-Geral, Eng. João Marreiros; Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Dr.ª Isabel Carvalho;

Representante do Instituto Nacional de Emergência Médica - Centro de Informações Antivenenos, Dr.ª Arlinda Borges;

Representante do Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Dr.ª Ana Paula Rosa;

Representantes dos Centros Regionais de Saúde Pública: Centro, Dr. António Queimadela e Enfª Alice Quintas;

Representantes dos Centro de Saúde: Sesimbra, Enf. Luís Seixo; Mangualde, Enfª Madalena Fátima Silva;

Representante da Associação para a Promoção da Segurança Infantil, Dr.ª Sandra Nascimento;

Representante da Prevenção Rodoviária Portuguesa, Dr.ª Sandra Oliveira;

Técnicos da Direcção-Geral da Saúde: Dr.ª Cristina Cádima da Divisão de Saúde Escolar, Dr. Pedro Ribeiro da Silva, da Divisão de Promoção e Educação para a Saúde; Dr.ª Cláudia Weigert, da Divisão de Saúde Ambiental; Dr.ª Otília Riscado Duarte, do Gabinete de Documentação e Divulgação.

Agradecemos à Prof:ª Doutora Maria Filomena Carnide da Faculdade de Motricidade Humana que elaborou as recomendações sobre Ergonomia Escolar, ao Dr. Carlos Pipa da Direcção de Serviços de Prestação de Cuidados de Saúde e ao Prof. Viana Queiroz, coordenador do Programa Nacional contra as Doenças Reumáticas.

Um agradecimento especial à Dr.ª Manuela Correia do Núcleo de Informática da Direcção-Geral da Saúde que concebeu o Formulário electrónico e o Manual do Utilizador.

Por fim, agradecemos às Técnicas de Saúde Ambiental Sandra Moreira, do Centros Regionais de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo e Paula Roque do Centro de Saúde da Venda Nova pela imensa dedicação e competência com que agarraram e desenvolveram este projecto.

Agradecemos ainda a todos os Técnicos de Saúde Ambiental que, voluntariamente, testaram o Formulário electrónico e deram importantes contributos para a sua melhoria.

A todos a Direcção-Geral da Saúde e a Divisão de Saúde Escolar agradecem.

PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE ESCOLAR

PROGRAMA NACIONAL CONTRA AS DOENÇAS REUMÁTICAS

ERGONOMIA ESCOLAR

Texto de Apoio

à

Avaliação das Condições de Segurança, Higiene e Saúde dos Estabelecimentos de Educação e Ensino

Direcção Geral de Saúde

Faculdade de Motricidade Humana

2006

ÍNDICE

Estas Recomendações foram elaboradas por:

Maria Filomena Carnide, Docente da Faculdade da Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa

INTRODUÇÃO

A ergonomia é uma ciência que se centra no estudo das interacções entre o Homem e os elementos do sistema de trabalho, preconizando a aplicação dos seus princípios, métodos e instrumentos para a concepção/reconcepção de sistemas de trabalho e produtos. Age sobre o dispositivo técnico, o envolvimento e a organização de trabalho, tornando-os compatíveis com as capacidades, necessidades e limitações do Homem em actividade, numa perspectiva integrada de saúde, de segurança, de bem estar individual e colectivo, bem como, da eficácia dos sistemas. Assim, a sua acção toma em consideração o Homem em actividade, nas situações socialmente finalizadas, nomeadamente o trabalho e os objectivos da organização em que se inscreve.

Sendo a primeira finalidade da ergonomia a transformação do trabalho, contribui assim para a concepção de situações de trabalho que não alterem a saúde dos indivíduos, de modo a que possam exercer as suas competências, quer no plano individual quer colectivo, de encontrar possibilidades de valorização das suas capacidades e de alcançar os objectivos económicos da organização em que se integram. Estes dois objectivos são indissociáveis e complementares (Guérin, Laville, Daniellou et al., 1997).

Assim, quando consideramos a ergonomia escolar, a concepção adequada dos espaços de formação torna indispensável um melhor conhecimento da actividade dos docentes e dos alunos e requer a consideração das situações de ensino no seu todo.

O espaço e a disposição espacial mediatizam os efeitos da organização do ensino, das escolhas pedagógicas e das exigências das tarefas no que respeita à comunicação entre docentes e alunos e seus deslocamentos. A organização dos espaços de ensino influencia as modalidades da actividade dos alunos e dos docentes, ao mesmo tempo que modula as interacções funcionais e sociais.

A organização do espaço é o resultado de um compromisso que integra múltiplas determinantes, como a superfície disponível e as suas dimensões, as características do mobiliário e o seu número, o efectivo dos alunos, a organização temporal da actividade de formação e as estratégias pedagógicas. Os conhecimentos relativos aos alunos, do seu nível, das suas dificuldades, da sua eficácia na realização das tarefas, são também aspectos a ter em consideração (Six, 2003). Torna-se, portanto, necessário conhecer melhor a forma como se constroem esses compromissos para dar indicações aos responsáveis pela concepção dos espaços escolares (fig. 1).

As opções arquitecturais inadequadas, pelo desconhecimento da actividade desenvolvida neste meio particular de trabalho, conduzem a dificuldades, até mesmo a impossibilidades de realização de tarefas previstas com as escolhas pedagógicas iniciais. A ergonomia contribui assim para a definição dos objectivos do projecto de concepção (reconcepção), não numa lógica puramente técnico-económica, mas considerando as dimensões relativas à organização temporal do trabalho, as opções metodológicas e as características das populações que vão trabalhar nas condições que lhes serão oferecidas.

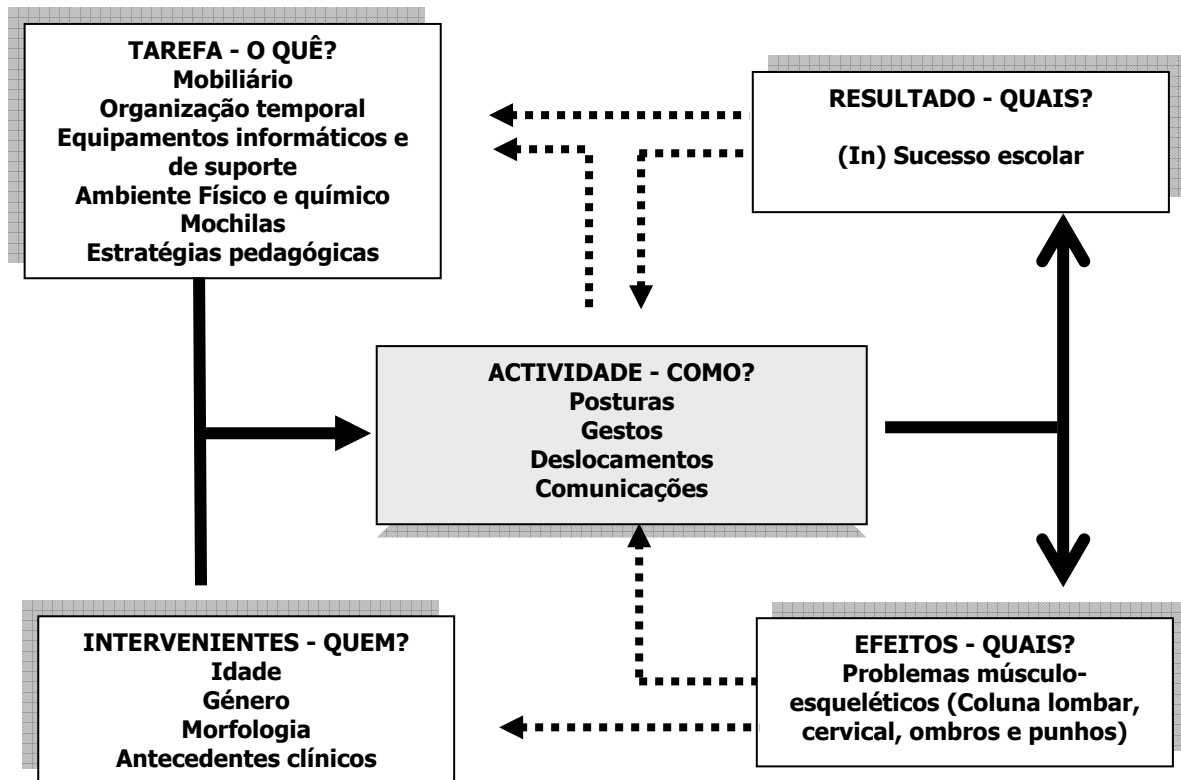



Figura 1- Abordagem metodológica de análise das actividades de trabalho em contexto escolar

Em síntese, a abordagem ergonómica aplicada ao contexto escolar visa:

- A adaptação da abordagem em situação de aprendizagem e às finalidades de trabalho escolar de acordo com a sua definição de "*colocação em prática dos conhecimentos relativos ao Homem e necessários à concepção de instrumentos, das máquinas e dos dispositivos que possam ser utilizados pelo maior número de utilizadores e com o máximo de conforto, segurança e de eficácia*" (Six, 2003);
- A procura da melhor adequação possível entre a tarefa (aprendizagem, formação) e os actores envolvidos no processo (alunos, docentes, outro pessoal) que realizam esta tarefa, com vista a uma melhor eficácia, tanto do ponto de vista do sistema, como dos intervenientes (aquisição de competências, êxito...);
- Relacionar, aos diferentes níveis, as diversas componentes do sistema e as actividades, bem como as interacções das diferentes situações que influenciam uns e outros;
- Mobilizar as competências dos diferentes actores em relação às missões e às tarefas acometidas, e às suas capacidades de diálogo, de análise e de inovação.

1- PREVALÊNCIA DE PROBLEMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

Contrariamente ao que se possa assumir, os problemas músculo-esqueléticos, enquanto quadro clínico, não estão confinados à população adulta.

Os primeiros estudos relativos aos problemas músculo-esqueléticos com crianças em idade escolar datam da década de 80. Os resultados dos estudos clínicos e epidemiológicos de análise dos factores de risco remetem-nos para a evidência da existência de alterações degenerativas da coluna em várias fases do crescimento e para a importância e para a urgência de uma intervenção precoce (Phélip, 1999).

Um número surpreendente de crianças e adolescentes têm reportado problemas ao nível da coluna lombar, cervical, ombros e cefaleias (Niemi, Levoska, Rekola et al., 1997; Salminen, 1984). Os problemas na coluna lombar e cervical têm tido, igualmente, um impacto económico substancial, em custos directos e indirectos relacionados com a incapacidade.

Por outro lado, existe uma evidência crescente de que os problemas músculo-esqueléticos em crianças e adolescentes têm um valor preditivo sobre a experiência de lesões na idade adulta (Adams, Mannion & Dolan, 1999; Harreby, Nygaard, Hesselsoe et al., 1995; Salminen, Erkintalo, Pentti et al., 1999).

A experiência precoce de problemas músculo-esqueléticos ocorre com maior expressão aos 11 e 12 anos de idade e são mais frequentes nas raparigas. A sua frequência aumenta com a idade, de modo mais acentuado até aos 15 anos, podendo alcançar os 50% da população aos 18 anos de idade (Burton, Clarke, McClunr et al., 1996; Troussier, Davoire, de Gaudemaris et al., 1994). Não obstante, Mierau et al. (1989) identificaram uma prevalência de 23 % de problemas de natureza músculo-esquelética em crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos. Importa ainda salientar que as situações crónicas e recorrentes também não são raras (5-15%), resultando frequentemente na condição de incapacidade.

Durante a última década, a investigação em ergonomia conduziu a um interesse crescente sobre a evolução tecnológica do trabalho e a concepção de mobiliário baseado em princípios biomecânicos. O debate tem sido especialmente activo no que respeita às recomendações de novos princípios para a concepção de cadeiras e de planos de trabalho. Contudo, pouco interesse tem sido manifestado relativamente ao posto comum de todos nós: a escola.

As crianças estão expostas a factores de risco específicos, diferentes dos adultos, mas também eles conducentes a efeitos negativos para a saúde músculo-esquelética. A idade, as lesões agudas da coluna vertebral, a história clínica familiar, a assimetria do tronco, o rápido incremento em altura, os períodos de tempo dispendidos a ver televisão, o género feminino, as condições emocionais e o stress estão positivamente associados aos problemas músculo-esqueléticos nas crianças em idade escolar (Phélip, 1999).

Entre os factores de risco reportados na literatura, destacam-se os de natureza:

- Física: manutenção da postura de sentado por longos períodos de tempo, adopção de posturas desfavoráveis em consequência do desajustamento do mobiliário escolar às características antropométricas ou à natureza da actividade desenvolvida; e a manipulação de cargas motivadas pelo transporte de mochilas, por vezes, unilateralmente.
- Psicossocial: frequência e duração das tarefas escolares, exigências atencionais, nível de concentração, motivação, o envolvimento dos pais e dos educadores, coesão dos alunos, autonomia na realização das tarefas e cooperação.
- Individual: antecedentes clínicos de doença músculo-esquelética, idade, género, características antropométricas e morfológicas, prática de actividade física.

Considerando o que acabámos de enunciar, a importância da prevenção afigura-se evidente. É por esta razão que as preocupações de saúde pública deverão centrar-se numa abordagem integrada das condições de realização da actividade escolar.

2- MOBILIÁRIO ESCOLAR

A especificação de princípios ergonómicos relevantes para a concepção de mobiliário de forma a minimizar os problemas músculo-esqueléticos, visuais e circulatórios que podem resultar de condições físicas/materiais inadequadas, ou seja, não adaptados aos utilizadores nem à natureza da actividade desenvolvida, encontra-se dependente, fundamentalmente, de três tipos de factores: 1- da avaliação antropométrica que possibilita a determinação das medidas lineares do mobiliário: altura, largura e profundidade do assento, do encosto e do plano de trabalho; 2- da análise da actividade que possibilita, por um lado a determinação das medidas angulares do mobiliário: inclinação (sentido e amplitude) do assento, do encosto e do plano de trabalho e, por outro a correcção de medidas lineares efectuadas (particularmente das alturas e profundidades); 3- do conhecimento das preferências subjectivas dos alunos relativamente às características dimensionais do mobiliário (Baptista & Fragoso, 1992).

2.1- Dinâmica da postura de sentado

Os efeitos nefastos de um mobiliário escolar inadequado sobre a coluna são conhecidos desde há muitos anos. Estes podem ser melhor entendidos, estudando os mecanismos dos segmentos corporais relevantes e o sistema de suporte envolvido. Setenta e cinco por cento do peso total corporal são suportados, apenas, por 26 cm^2 da superfície do assento. Esta pequena área encontra-se localizada sob as tuberosidades isquiáticas, resultando numa carga compressiva considerável.

Estruturalmente, as tuberosidades isquiáticas formam um sistema de suporte apoiado em dois pontos, que é inerentemente instável, uma vez que o centro de gravidade do indivíduo na postura de sentado, não é projectado directamente sobre o ponto médio das tuberosidades. Por outro lado, o assento, isoladamente, é insuficiente para a

estabilização que requer a utilização dos membros inferiores, dos pés e da coluna, em contacto com outras superfícies, em que as forças musculares resultantes são indispensáveis à manutenção do necessário equilíbrio. O suporte dos membros inferiores é também crítico, na medida em que permite distribuir e reduzir a carga sobre as nádegas e coxas. Os pés necessitam de permanecer apoiados no solo ou num suporte próprio, de modo a que o peso das pernas não seja suportado pela parte anterior das coxas que repousam sobre o assento.

Se a maior proporção do peso está colocada sobre as tuberosidades isquiáticas e na metade posterior das coxas, o suporte do assento encontra-se numa zona inferior e posterior às tuberosidades isquiáticas. Para manter o peso produzido sobre aquelas estruturas na parte anterior, é necessário o suporte do sacro e da pélvis, no sentido de prevenir ou reduzir a rotação posterior da pélvis e, subsequentemente, a cifose lombar.

A lordose fisiológica normal auxilia a transferência de uma proporção do peso (25%) sobre a zona posterior das coxas. Uma vez rectificada a lordose e ocorrendo a rotação da pélvis, existe uma redução do ângulo tronco-coxas. Neste sentido, foi recomendado que as cadeiras possuíssem uma inclinação posterior do encosto, por forma a alcançar, no mínimo, um ângulo tronco-coxas de 105º. Pelas mesmas razões Mandal (1981) sugeriu que quando se trabalha numa secretária, o assento deverá permitir uma inclinação anterior para proporcionar um ângulo tronco-coxas superior a 90º e, ainda, para manter o tronco numa postura erecta. O autor propôs, igualmente, que os planos de trabalho fossem inclinados, uma vez que seria mais compatível com uma posição erecta e melhoraria as condições de visão. Com esta inclinação, seria possível reduzir a flexão da coluna lombar (Bovenzi, Zadini, Franzinelli et al., 1991).

Os estudos realizados sobre a postura de sentado que avaliaram as acomodações posturais dos assentos com inclinação anterior, mostraram que com o incremento do ângulo de inclinação, a lordose lombar é acentuada. Um terço das adaptações corporais assentava na coluna e dois terços nas articulações coxo-femurais (Bendix & Biering-Sorensen, 1983; Bridger, 1988; Bridger, Von Eisenhar-Rothe & Henneberg, 1989). As avaliações baseadas no conforto do aluno indicam, ainda, uma preferência para 0º (horizontal) e para 5º de inclinação anterior. Enquanto que uma inclinação anterior do assento parece afectar a coluna lombar num sentido positivo, a inclinação do plano de trabalho permite responder no mesmo sentido e, em associação, melhora a postura dos restantes segmentos da coluna (Bendix & Biering-Sorensen, 1983).

2.2- Implicações do mobiliário sobre a postura de sentado

O mobiliário escolar dos fabricantes é maioritariamente concebido sem considerar as características antropométricas do utilizador individual. Enquanto que poucos planos de trabalho oferecem uma amplitude de ajustamentos em altura e cadeiras de diferentes dimensões, os ajustamentos posturais individuais para o assento, braços e encosto são quase inexistentes.

De facto, na indústria, tem sido adoptada a filosofia de uniformização de dimensões, por razões que se prendem com custos de produção, de venda e de inventário quer por parte do fabricante, quer das escolas. Enquanto as preocupações fundamentais forem estas, são ignorados os custos que decorrem do desconhecimento da selecção adequada dos dados antropométricos e dos princípios ergonómicos.

Sem uma concepção adequada, a posição de sentado exigirá uma força muscular acrescida e maior esforço de controlo para assegurar a estabilidade e o equilíbrio que, por sua vez, resultará numa fadiga e desconforto e aumentará a probabilidade de vir a experimentar problemas lombares e cervicais.

A carga músculo-esquelética resultante de esforços para manter a estabilidade e o conforto na postura de sentado pode, igualmente, tornar o aluno agitado, condição não conducente a uma aprendizagem focalizada. Assegurar boas condições materiais e organizacionais nas actividades escolares reduz a carga interna sobre os tecidos ósseo, tendinoso e muscular. Dado que nas escolas têm sido implementados programas de educação para a saúde, num esforço de introduzir comportamentos promotores e protectores da saúde desde a juventude, deverá ser dada maior atenção às condições de trabalho destas mesmas crianças.

Um ponto de partida para a investigação e o estabelecimento de normas sobre as dimensões adequadas do mobiliário escolar é o de investigar de que modo os tipos de cadeiras e de planos de trabalho actualmente utilizados nas situações de sala de aula reflectem as necessidades e as dimensões antropométricas dos alunos e as exigências das tarefas em função dos vários estadios de ensino.

A concepção de mobiliário escolar tem-se baseado somente em medidas lineares em que a altura ideal do assento é igual à altura poplitea e a altura do plano de trabalho é igual à altura do cotovelo, medidas a partir de uma posição em que o tronco, coxas, joelhos e cotovelos se encontram flectidos a 90º. Esta posição é usualmente denominada de correcta posição de sentado ou de postura ideal de trabalho.

Contudo, **a postura é o compromisso adoptado pela criança resultante das condições de trabalho que lhe são oferecidas e as exigências das tarefas que lhe são acometidas.**

Neste sentido, sabemos que nem as crianças, nem os adultos, mantêm esta postura de sentado durante a realização de uma actividade, embora tenha sido aceite como sendo a mais correcta por especialistas de todo o mundo. Foi nesta base que se concebeu o mobiliário escolar, sem que tal definição tenha sido posta em causa.

No que respeita à análise da actividade, podemos afirmar que, de um modo geral, o aluno, na posição de sentado, adopta essencialmente dois tipos de posturas: 1- tronco com inclinação anterior, para escrever, ler ou efectuar qualquer actividade manual de forma a respeitar uma distância adequada entre o plano de trabalho e os olhos; 2- tronco numa postura mais direita para falar, ouvir ou descansar (Castro, 2002).

Enquanto que no primeiro caso, o assento tradicional, horizontal ou mesmo inclinado para trás, é desfavorável, condicionando uma acentuação da curvatura vertebral, no segundo caso, favorece a báscula da bacia e facilita o apoio dorsolombar, sendo igualmente optimizada por uma redução da altura do assento.

Considerando o que foi referido, podemos afirmar que seria desejável um assento ajustável passando facilmente de uma posição de inclinação anterior para uma posição mais direita.

Segundo Mandal (1989), embora seja necessário conceber assentos e planos de trabalho diferentes consoante os seus utilizadores e as tarefas/actividades desenvolvidas, há no entanto algumas medidas gerais que podem melhorar a situação actual, nomeadamente a previsão de: 1- planos de trabalho mais altos; 2- planos de trabalho inclinados; 3- assentos mais altos; 4- assentos inclinados; 5- letras maiores. Graças a estas cinco medidas, o autor considera que o aluno adopta automaticamente uma boa posição de sentado, associada a uma correcta distância entre os olhos e o plano de trabalho.

Tal como referimos anteriormente (pp. 6-7), o principal objectivo da concepção ergonómica dos assentos deve ser o da manutenção de um modesto grau de lordose sem necessidade de tensão muscular e, portanto, permitir ao aluno a adopção de uma postura que seja fisiologicamente satisfatória e confortável para a coluna.

Convencionalmente, isto é alcançado por: um ângulo obtuso (95-110º) entre o assento e o encosto; b- um assento que não seja nem excessivamente baixo, nem profundo para além do necessário; c- um encosto ajustável ao formato da coluna vertebral.

Os encostos bem concebidos não só mantêm a coluna numa configuração postural desejável, como também suportam parte do peso do tronco e, portanto, reduzem directamente a carga biomecânica interna da coluna. Este último efeito é incrementado com o ângulo compreendido entre o assento e o encosto, e tende a ser perdido em tarefas como escrever, desenhar e digitar, que requerem a inclinação para a frente. Não obstante, o encosto permanece importante nestas actividades durante os períodos de repouso (pausas).

3- PRINCÍPIOS ERGONÓMICOS RELATIVOS AO MOBILIÁRIO ESCOLAR

As fontes que sustentam os princípios que passaremos neste ponto de recomendações baseiam-se, fundamentalmente, em documentos normativos internacionais e da comunidade europeia, bem como, em literatura científica específica (AFNOR FD ENV, 2001; AFNOR PR NF EN, 2004a; AFNOR PR NF EN 2004b; Baptista & Frangoso, 1992; Bjelle, Hagberg & Michaelson, 1981; BS 3044, 1990; BS 5873, 1980; ISO 5970, 1979).

O mobiliário necessário ao cumprimento das actividades escolares, nomeadamente o plano de trabalho e a cadeira, devem estar dispostos para que se verifiquem os seguintes requisitos (Baptista & Fragoso):

1- os pés deverão estar totalmente apoiados no chão (ou sobre um suporte para pés);

2- deverá existir um espaço entre a face posterior da perna e o bordo anterior do assento;

3- não deverá existir nenhuma pressão entre o bordo anterior do assento e a face inferior das coxas;

4- deverá existir um espaço entre a face superior da coxa e a face inferior do plano de trabalho de forma a assegurar liberdade de movimentos ao nível dos membros inferiores;

5- os cotovelos deverão situar-se aproximadamente à altura do plano de trabalho;

6- o encosto deve conferir um suporte lombar adequado e localizar-se abaixo das omoplatas;

7- deverá existir um espaço adequado entre o encosto e o assento de forma a assegurar um espaço para as nádegas.

A relação entre o solo, a superfície do assento, o plano de trabalho e o nível dos olhos é crítico, assim como a profundidade do assento e a sua relação com o encosto. A definição dos limites dimensionais tem por base as características antropométricas específicas dos alunos e pela natureza da actividade desenvolvida pelos mesmos. A ausência de uma correcta relação entre estes elementos não pode ser indefinidamente mantida sem o comprometimento da saúde e desempenho dos alunos.

3.1- Cadeira

Os elementos a considerar na concepção da cadeira são: a altura, a largura e a profundidade efectiva e real do assento; a altura total, altura inferior, altura superior, largura e profundidade do encosto; o apoio para os braços (fig. 2).

Estas medidas são definidas segundo dois planos (fig. 3):

- Mediano: plano vertical passando pelo centro geométrico do assento, dividindo a cadeira em duas partes iguais, que designaremos por anterior e posterior;
- Transversal: plano vertical, perpendicular ao plano mediano, passando pelo centro geométrico do assento.

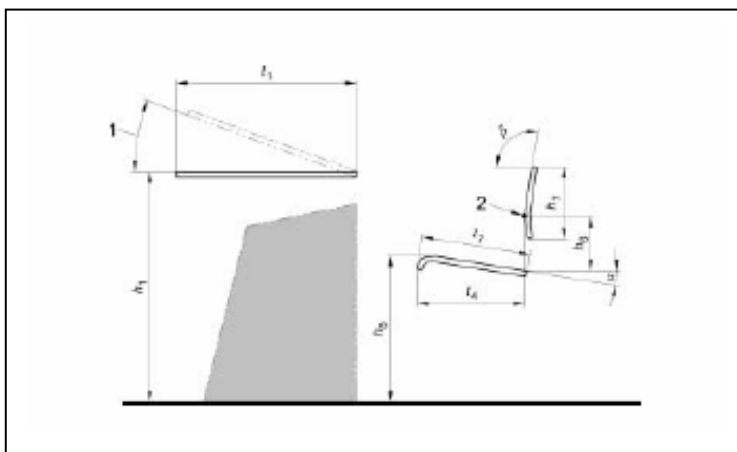



Figura 2- Dimensões chave de uma cadeira e plano de trabalho associado. (1) 0º a 20º; (2) Ponto S. (AFNOR, 2001)

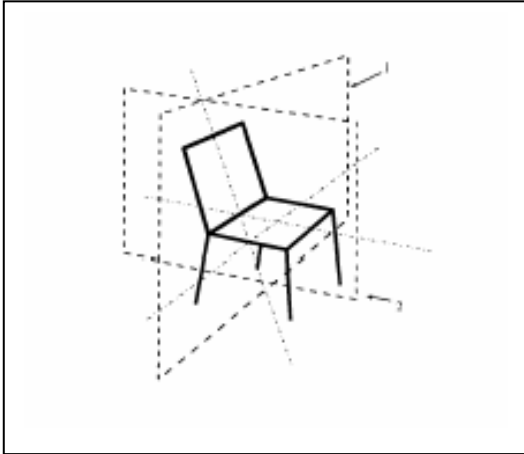



Figura 3- Ilustração do plano mediano (2) e do plano transversal (1) (AFNOR, 2004a).

3.1.1.- Altura do assento (h8)

É a distância vertical do ponto mais alto do bordo anterior do assento ao solo, medido na linha média da largura (b3) (fig. 4). Se existir estofo, este deve estar comprimido.

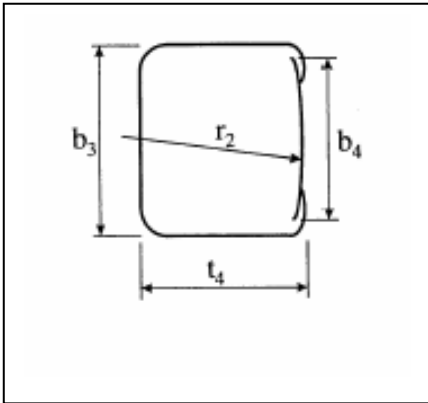



Figura 4- Dimensões da cadeira (plano horizontal) (AFNOR, 2004a).

Para os assentos de dupla inclinação, a altura é definida pela distância vertical entre o ponto mais alto do assento e o solo.

Se a superfície do assento é muito elevada, a parte posterior da coxa é comprimida, causando o desconforto e restringindo a circulação sanguínea. Para compensar esta situação, o aluno normalmente desliza sobre o assento, no sentido anterior. Esta situação pode resultar numa queda súbita e/ou numa postura cifótica devido à falta de apoio lombar. Em associação, os pés deixam de ter um apoio adequado no solo (os apoios posteriores da cadeira deixam de estar em contacto com o solo) e a estabilidade corporal fica enfraquecida. Por outro lado, se a superfície do assento é muito baixa, o ângulo de flexão do joelho diminui, sendo o peso corporal transferido para uma área menor ao nível das tuberosidades isquiáticas, determinando uma perda na distribuição da pressão na parte posterior das coxas.

Deste modo, a altura óptima do assento para as várias actividades, corresponde aproximadamente à altura poplitea. Quando não for possível, um assento mais baixo é sempre preferível a um assento mais alto. O melhor compromisso é o percentil 5 (P5) da altura poplitea.

Quando existir necessidade de um assento mais alto, devido à relação com a altura do plano de trabalho, ou a um espaço para as pernas limitado, os efeitos negativos poderão ser atenuados, diminuindo a profundidade do assento e arredondando o bordo anterior do mesmo, de forma a minimizar a pressão sob as coxas. É de extrema importância que a altura do assento possa ser apropriada, recomendando-se, ainda, que o espaço por baixo deste seja suficientemente livre para permitir a colocação dos pés sob a cadeira, para facilitar a acção de sentar e levantar e para o livre movimento dos membros inferiores.

3.1.2- Profundidade do assento (t4)

É a distância horizontal do bordo anterior do assento à projecção vertical do ponto S do encosto, medida sobre a linha média da largura (b3) do assento.

Um assento pouco profundo pode causar uma sensação de desequilíbrio devido à parte anterior da cadeira e, consequentemente, à falta de suporte da parte inferior das coxas. Não obstante, é importante que seja reservada uma área livre entre a parte posterior dos membros inferiores e o bordo do assento para facilitar a adopção do ângulo de flexão sugerido de 80º dos joelhos, aquando do levantamento ou dos movimentos livres dos membros inferiores.

3.1.3- Profundidade real do assento (t5)

É a distância horizontal entre as projecções verticais dos bordos anterior e posterior do assento, medida sobre a linha média da largura (b3) do assento.

Quanto maior for a profundidade do assento relativamente ao comprimento nádegas/popliteo sentado, maior dificuldade experimentará o aluno em utilizar efectivamente o encosto sem uma pressão incrementada na face posterior dos joelhos. Por outro lado, verifica-se um aumento da dificuldade na passagem da posição de pé para a posição de sentado e vice-versa. O melhor compromisso é o percentil 5 do comprimento nádega/popliteo sentado.

3.1.4- Largura do assento (b3)

É a distância horizontal entre as linhas verticais, passando pelos bordos laterais da superfície do assento, a uma distância igual à metade de t4.

Tendo em consideração o objectivo de suporte, deve ser considerada a largura máxima das coxas (percentil 95- P95), ou seja, o diâmetro bitrocantérico. No entanto, em alguns casos, a largura dos cotovelos, ou seja, o diâmetro biacromial, é a dimensão considerada.

3.1.5- Inclinação do assento (α)

É definido pela inclinação da superfície do assento relativamente à horizontal. Quando almofadada ou estofada a superfície do assento, deve encontrar-se no plano horizontal, inclinando-se para trás num máximo de 4º quando tal não se verifique. A

superfície do assento pode ainda ser plana ou apresentar uma depressão. Quando comprimida, nenhum ponto deverá ser 25 mm mais alto do que qualquer outro (não devendo o ponto mais baixo exceder os 10 mm de profundidade) e deverá ocorrer nos 2/3 posteriores da profundidade efectiva do assento.

Quando o assento é muito inclinado, o seu bordo anterior pressionará a parte posterior dos joelhos, dificultando o retorno venoso. Para aliviar o desconforto, o aluno deslizará para a frente, mas perdendo o suporte lombar. Novamente, esta situação poderá resultar numa queda súbita, numa postura cifótica, com pressão excessiva sobre as tuberosidades isquiáticas, na parte posterior.

Regra geral um ângulo positivo ajuda o aluno a manter um bom contacto com o encosto e contraria qualquer tendência para escorregar para fora do assento. Para a maioria das tarefas, o ângulo compreendido entre os 0º a 5º é um compromisso aceitável.

3.1.6- Altura do encosto (w)

É a distância vertical, determinada no plano mediano, até à superfície do assento, medida com o assento comprimido se este for estofado. O ponto S deve encontrar-se no interior e no ponto médio desta distância.

3.1.7- Altura do bordo inferior do encosto (h6)

É a distância vertical do bordo inferior do encosto até à superfície do assento, medida sobre a linha média da largura (b3).

Se o encosto se prolonga atrás do ponto S, deverá ser inclinado no sentido anterior, de forma a reservar um espaço livre para as nádegas.

3.1.8- Altura do bordo superior do encosto (h7)

É a distância vertical do bordo superior do encosto até à superfície do assento, medida nas mesmas condições de h6.

3.1.9- Largura do encosto (b4)

É a distância horizontal entre os bordos laterais do encosto. O encosto deve providenciar um suporte adequado da região lombar e, se possível, ser estofado. Deve, ainda, possuir uma forma e dimensões que permitam espaço para as nádegas e para os movimentos dos membros superiores. De facto, embora seja desejável um encosto que suporte o peso do corpo, existem requisitos como a mobilidade dos membros superiores que podem limitar a sua altura. Assim, podemos distinguir três tipos de encosto, cada um adequado a circunstâncias específicas: 1- encosto de nível baixo, unicamente para suportar a região lombar; 2- o encosto de nível médio que permite um suporte total dos ombros; 3- um encosto de nível alto, para suporte total da cabeça e do pescoço. Os bordos superior e inferior devem de ser arredondados.

Neste caso particular, em que as actividades escolares solicitam frequentemente a utilização dos membros superiores, o encosto de nível baixo é o mais indicado, sendo limitado superiormente, ao nível do vértice da omoplata e inferiormente pelo bordo superior da crista ilíaca.

3.1.10- Inclinação do encosto (β)

Determinado no plano horizontal, constitui o ângulo formado entre o plano do assento e o plano do encosto, medido na linha média da largura (b3) do assento.

Em geral, quanto maior for a inclinação do encosto, maior é a proporção do peso do corpo suportada, diminuindo assim, a força de compressão sobre os discos intervertebrais e sobre a pélvis. Por outro lado, um incremento de ângulo entre o tronco e as coxas, facilita a lordose lombar. No entanto, a componente horizontal da força compressiva, que aumenta, tende a conduzir a bacia para a frente e para fora do assento a não ser que se verifique: a) uma adequada inclinação do assento, b) uma elevada fricção do assento; c) um esforço muscular por parte do aluno. Um aumento deste ângulo conduz também a um incremento da dificuldade da acção de sentar e levantar.

A interacção destes factores, assim como a consideração das exigências da tarefa, determina que o ângulo esteja geralmente compreendido entre 95º e 110º. Um ângulo maior não é compatível com um nível baixo ou médio do encosto sem que as partes superiores do corpo se tornem instáveis. Normalmente, quanto mais extensos forem os períodos de tempo na posição de sentado, maior deve ser o ângulo, ou seja, aproximar-se dos 110º.

3.1.11- Apoio para braços

Apesar de constituir um suporte postural adicional, a existência de um apoio para braços só se revela realmente importante, quando a solicitação dos membros superiores é reduzida, facto que não se verifica na maioria das actividades escolares. Neste sentido, este elemento estrutural da cadeira não é especificado.

Se a altura do apoio para os braços é menor do que a superfície do plano de trabalho, o trabalho dos membros superiores é realizado num plano mais baixo ou, para compensar, os ombros realizam um movimento de elevação ou abdução, conduzindo a uma carga na zona postero-inferior da musculatura da coluna cervical para assegurar a estabilização da cabeça.

Na situação contrária, isto é, se a altura do apoio para os braços é mais alta do que o plano de trabalho, ocorre uma inclinação anterior da coluna, sendo parte do peso corporal suportado pelos membros superiores. O resultado será a adopção de uma postura cifótica da coluna e a projecção dos ombros no sentido anterior. Quando se trata de uma actividade de escrita é recomendável que o ângulo de flexão dos ombros seja inferior a 25º e o ângulo de abdução compreendido entre os 15º e os 20º.

3. 2- Plano de trabalho

Usualmente designado por mesa ou secretária, o plano de trabalho é constituído por um tampo (normalmente no plano horizontal) e por uma estrutura de apoio directo no solo, para utilização individual ou colectiva.

As principais características dimensionais são: o comprimento, a profundidade, a altura, a largura o espaço para as pernas, a altura mínima do joelho, e a profundidade do joelho (fig. 5).

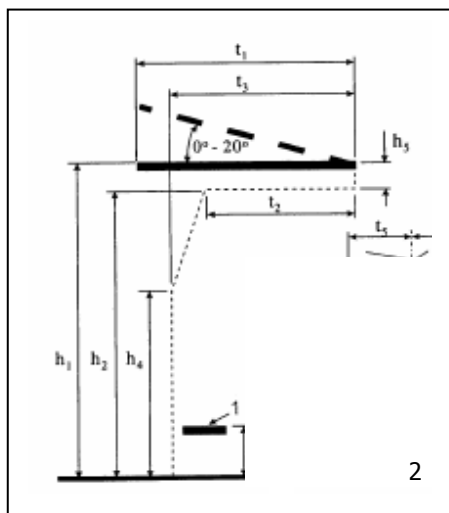



Figura 5- Dimensões chave do plano de trabalho: (1) no plano de trabalho; (2) na cadeira (AFNOR, 2001).

3.2.1- Comprimento do plano de trabalho (b1)

É a distância horizontal do lado maior do tampo.

3.2.2- Profundidade do plano de trabalho (t1)

É a distância horizontal do lado menor do tampo.

3.2.3- Altura do plano de trabalho (h1)

É a distância vertical do solo à face superior do tampo, medida sobre o bordo frontal no ponto médio do seu comprimento.

Em geral, a superfície do tampo de um plano de trabalho pode ser horizontal (0º) ou inclinado. Nesta última condição, recomenda-se uma inclinação até 20º, sendo que o bordo que está voltado para o aluno deve estar, aproximadamente, à mesma altura que a especificada quando se encontra na horizontal, ou seja, aproximadamente à altura do cotovelo, na posição de sentado.

Tendo em consideração o espaço reduzido entre a altura do cotovelo, na posição de sentado e a face superior da coxa, não se recomenda a existência de gavetas ou de qualquer outro elemento sob o plano de trabalho, sob pena de constituir um obstáculo ao movimento dos membros inferiores.

3.2.4- Largura do plano de trabalho (b2)

É a distância horizontal que compreende o espaço entre os suportes laterais do plano de trabalho.

3.3 - Espaço para os membros inferiores (h4)

É definido pelo espaço livre sob o tampo para movimentação dos membros inferiores dos alunos.

Quando a altura dos joelhos, na posição de sentado, excede o espaço livre sob o plano de trabalho, as coxas poderão ser comprimidas e os pés perdem a estabilidade necessária.

3.3.1- Altura mínima do joelho (h2)

É a distância vertical do solo à face posterior do tampo, sendo determinada pela altura do joelho do utilizador de menores dimensões (P5). Em alternativa, pode ser determinada, adicionado à altura poplitea (P95) a espessura da coxa (P95).

3.3.2- Profundidade do joelho (t2)

É a distância horizontal do espaço para as pernas na face inferior do tampo, determinada pelo comprimento nádega/joelho, na posição de sentado, quando o abdómen do estudante se encontra em contacto com o bordo da mesa. Neste caso, t2 é determinada, subtraindo a profundidade abdominal ao comprimento nádega/joelho, na posição de sentado (P5 no primeiro e P95 no segundo). Ao nível do chão, deve ser adicionado o comprimento dos pés.

3.4- Apoio para os pés

É a distância vertical determinada pela diferença entre a altura do assento (h8) e o solo.

Esta estrutura pode ser amovível, fixa aos apoios da mesa ou da cadeira. Qualquer que seja o suporte adoptado, sempre que possível, este deverá ser regulável, de forma a oferecer um suporte adequado para os pés, independentemente da altura poplitea do aluno.

4- RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS PARA AS DIMENSÕES DO MOBILIÁRIO ESCOLAR

Embora as instituições de ensino se encontrem organizadas pela idade, a estatura (altura total), mais do que a idade, orienta a "correcta postura de sentado" ou "postura ideal de trabalho". Por outro lado, devido ao processo de crescimento e desenvolvimento das crianças em idade escolar, os perfis antropométricos possíveis, apresentam grandes amplitudes de variação, tornando-se necessária a existência de várias soluções relativas às características dimensionais do mobiliário.

É no sentido de dar resposta a esta questão (idade/perfil antropométrico) e baseando-nos nos dados relativos às variáveis ergonómicas consideradas, nomeadamente a altura total (+ 25 mm relativos ao calçado), que se recomenda a distribuição das categorias dimensionais do mobiliário como se apresenta na tabela 1.

Assim, por exemplo, para uma sala destinada a **crianças dos 6 aos 9 anos**, recomenda-se duas categorias de mobiliário: a 2 e a 3.

Importa ainda salientar que as Normas Internacionais e as Europeias especificam sete categorias dimensionais de mobiliário (0 a 6 e 1 a 7, respectivamente) em que para a categoria 0 (ou 1) apenas são descritas a altura da cadeira e do plano de trabalho.

A Norma Inglesa BS 5873 satisfaz a amplitude das idades dos 3 aos 18 anos em cinco ISO categorias (1 a 5). No entanto, a forma de alcançar uma distribuição de categorias dimensionais compreendidas entre os 5 e os 9 anos de idade, foi adicionando o tamanho 2,5 e foram reduzidas as alturas do assento e do tampo do plano de trabalho.

Tabela 1- Distribuição dos tamanhos do mobiliário

Idade (anos)	**CATEGORIA DIMENSIONAL DO MOBILIÁRIO**				
	0	1	2	3	4
	Amplitude da estatura recomendada (mm) *				
	900-990	990-1120	1120-1300	1300-1480	1480-1620
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

* Altura total adicionada de 25 mm, referente ao calçado.

A especificação das características dimensionais do mobiliário relativo a cada categoria encontra-se descrita na tabela 2.

Tabela 2- Características dimensionais da **cadeira e apoios** (mm) (AFNOR FD ENV, 2001; AFNOR PR NF EN, 2004 a, b; Baptista & Fragoso, 1992).

	Tamanho de mobiliário		0	1	2	3	4
	Cor		Branco	Laranja (06E53)	Violeta (22E53	Amarelo (10E53)	Vermelho (04E53)
	Amplitude da estatura recomendada		900-990	990-1120	1120-1300	1300-1480	1480-1620
H8	Altura		230	250	280	330	410
t4	Profundidade efectiva		220	240	280	340	400
b3	Largura mínima		190	250	280	300	360
b5	Largura máxima		240	300	330	350	410
r1	Raio do bordo frontal		30-40	30-40	30-40	30-40	30-40
a	Ângulo de inclinação		0º-4º	0º-4º	0º-4º	0º-4º	0º-4º
B	Ângulo assento/encosto		95º/100º	95º/100º	95º/100º	95º/100º	95º/100º
h6	Altura do bordo inferior		100	100	120	140	180
h7	Altura do bordo superior		210	240	260	300	360
b4	Largura mínima		190	250	280	300	360
r2	Raio mínimo		400	400	400	400	400
h1	Altura		400	460	520	580	640
t1	Profundidade mínima		550	550	550	550	550
b1	Comprimento mínimo	1 lugar	550	550	550	550	550
		2 lugares	1100	1100	1100	1100	1100
b2	Largura mínima [a]	1 Lugar	470	470	470	470	470
		2 Lugares	1000	1000	1000	1000	1000
t2	Profundidade do joelho		300	300	300	300	350
t3	Profundidade mínima da tíbia		400	400	400	400	450
h2	Altura mínima do joelho		340	400	460	520	580
h4	Altura mínima da tíbia		250	250	250	300	300
h9	Altura do apoio para os pés [b]		h8 - 230	h8 - 250	h8 - 280	h8 - 330	h8 - 410
Largura mínima do apoio para os pés				240	300	300	300
Profundidade mínima do apoio para os pés				50	50	50	50

[a] Esta medida refere-se à largura mínima entre os suportes dos planos de trabalho.
[b] O apoio para os pés pode ser inclinado. Nestas situações, a profundidade deve ser determinada no plano inclinado. A altura é medida no ponto mediano da profundidade, em posição plana ou inclinada.

As cadeiras e planos de trabalho devem ser facilmente identificadas no que se refere às suas dimensões, apresentado para o efeito, uma cor simbólica ou o respectivo código de referência (ou, ainda, ambos). Os números de código especificados são os da Norma Inglesa BS 5252.

No que respeita à amplitude recomendada de altura dos diferentes elementos do mobiliário, é definida em diferentes escalões a partir da idade e da altura total das crianças (fig. 6).

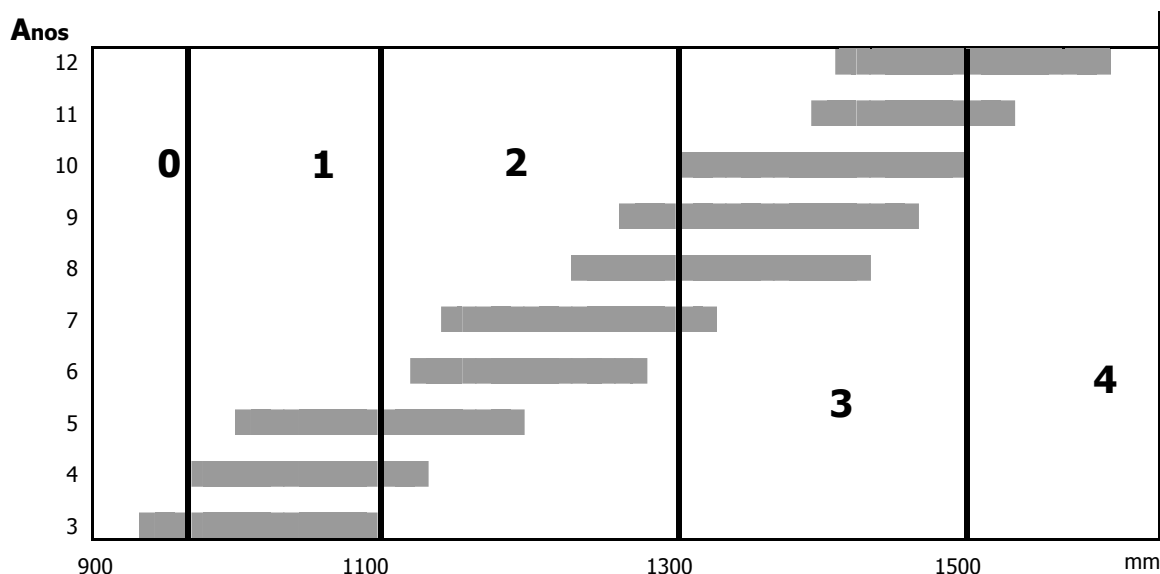



Figura 6- Amplitude de variação da altura total (P5, P95), de acordo com as idades (Baptista & Fragoso, 1992).

Para a cadeira da categoria 4, utilizada por períodos mais extensos numa mesma postura de sentado, como no caso da leitura em bibliotecas, o ângulo formado entre o assento e o encosto pode alcançar valores até 105º.

Relativamente à profundidade e ao comprimento do tampo do plano de trabalho, as dimensões especificadas permitem aos estudantes sentarem-se, em qualquer um dos lados de um plano de trabalho (frontal ou lateral). As dimensões das superfícies dos tampos destinados a 1 ou 2 estudantes, na posição de sentado e sempre do mesmo lado (frontal), encontram-se especificados na Norma Internacional ISO 5970 e são descritas na tabela 3.

Tabela 3- Características dimensionais dos planos de trabalho: profundidade (t1) e comprimento (b1) em mm (Baptista & Fragoso, 1992; ISO 5970, 1979).

Categoria dimensional	1	2	3	4
t1	450	500	500	500
b1 (1 lugar)	600	600	700	700
b1 (2 lugares)	1200	1200	1300	1300

Outros tamanhos de tampos dos planos de trabalho devem estar conforme os seguintes incrementos: (t1) de 450 a 1200 mm: 50 mm de incremento; (b1) de 450 a 800 mm: 50 mm de incremento; (b1) 800 a 2000: 100 mm de incremento.

Do mesmo modo, estas dimensões apenas podem ser reduzidas em 50 mm, exclusivamente quando as condições da sala de aula o exijam (AFNOR FD ENV, 2001).

5- CONDIÇÕES DO ENVOLVIMENTO FÍSICO

O corpo de conhecimentos actual permite demonstrar que existe uma evidência de associação entre a qualidade do ar, a ventilação, o conforto térmico, luminoso e acústico da sala de aula com as aquisições em termos de aprendizagem e de eficácia do desempenho dos vários intervenientes do processo ensino/aprendizagem, e com a indução de efeitos adversos sobre a saúde dos mesmos.

5.1- Luminoso

O ambiente luminoso constitui uma das condições do envolvimento mais importantes numa sala de aula, na medida em que a maioria das actividades desenvolvidas envolvem elevadas exigências visuais.

O nível de iluminância recomendado para a sala de aula que comporta, aproximadamente, 30 alunos é de 500 Lux (mínimo). No caso de se desenvolverem actividades com recurso a equipamento informático, este valor decresce para os 250-300 Lux.

É recomendável que exista uma combinação de iluminação natural e artificial, dispondo para o efeito de mecanismos de controlo dos níveis de iluminância, por forma a evitar o brilho excessivo sobre a zona de trabalho ou o encandeamento do aluno, por incidência directa da luz sobre si.

Neste sentido, as fontes de iluminação artificial deverão:

- Estar dispostas perpendicularmente ao plano de trabalho;
- Ser compostas por luminárias, de preferência suspensas, dado terem a capacidade de reflectir uniformemente a luz, sem produzir brilho excessivo. A distribuição da luz a partir deste tipo de luminárias faz-se numa proporção de 50%-50% ou 90%-10%, respectivamente para o tecto e na direcção do solo.
- Ser do tipo fluorescente, do tipo T-5 ou T-8.
- Prever uma iluminação localizada junto do quadro, com uma distribuição limitada, utilizando para o efeito, uma lente ou um reflector óptico, montado no local (muito próximo do quadro a fim de evitar reflexos parasitas). A intensidade luminosa recomendada para a zona do quadro é igualmente de 500 Lux.

No que respeita à iluminação natural, devem ser atendidos os seguintes aspectos:

- A altura das janelas deve ser proporcional à altura do tecto (1:3), no sentido de maximizar a entrada e distribuição uniforme de luz natural na sala;
- As janelas deverão ser protegidas com estores horizontais para controlo da intensidade da luz e evitar fontes de encandeamento.

Considerando que a capacidade de visualização de detalhes é melhorada se o fundo do objecto a observar for ligeiramente mais escuro, relativamente à luminosidade média do próprio objecto, devem ser evitadas cores escuras para as superfícies superiores

dos tampos dos planos de trabalho. Estas deverão apresentar um factor de reflexão (luz incidente/luz reflectida) entre os 20% e os 56%. O acabamento da superfície deve ser mate e não absorvente.

Como a luminosidade média do material de escrita e de leitura é elevada, recomenda-se, ainda uma cor acinzentada para os planos de trabalho, de acordo com os limites 0-2 de Munsel Chroma, por forma a evitar um contraste excessivo, indutor de fadiga, entre o objecto de trabalho e o respectivo fundo.

5.2- Sonoro

As recomendações adoptadas para a criação de um ambiente sonoro adaptado às actividades desenvolvidas em sala de aula são as estabelecidas pela norma ANSI 512.60-2002: "Acoustical Performance Criteria Design Requirements and Guidelines for Schools".

Os principais aspectos a reter, são os apresentados na tabela seguinte (tabela 4):

Tabela 4- Valores recomendados para o ambiente sonoro em sala de aula.

Dimensões da sala de aula	Nível sonoro de fundo	Tempo de reverberação a 500 Hz, 1 kHz e 2 kHz
Inferior a 283 m^3	Inferior a 35 dB (A)	Inferior a 0.6 segundos
Entre 283 m^3 e 566 m^3	Inferior a 35 dB (A)	Inferior a 0.7 segundos
Superior a 566 m^3	Inferior a 35 dB (A)	Não aplicável

5.3- TÉRMICO

O conforto térmico depende da relação do equilíbrio dos parâmetros do ambiente térmico e da actividade desenvolvida pelo aluno. A tabela 5 apresenta os valores limites da temperatura, da humidade relativa e da velocidade do ar, bem como da radiação face à natureza das exigências das tarefas desenvolvidas numa sala de aula.

Tabela 5- Valores limites recomendáveis para os parâmetros do ambiente térmico

Parâmetros	**Valores**
Temperatura do ar	18º a 24º
Humidade relativa do ar	40% a 70%
Velocidade do ar	0,1 m/s
Radiação	Exposição indirecta à fonte de radiação

Deverá ser garantida uma boa qualidade do ar, providenciando um sistema de renovação e ventilação e garantindo uma temperatura no interior da sala compatível com os limites acima enunciados.

Salientamos ainda que os sistemas de ventilação não devem de produzir ruído, de forma a assegurar os níveis sonoros compatíveis com a actividade escolar (ponto 5.2). Por último, o equipamento informático e *media*, concorrem para o aumento da temperatura do ar e constituem fontes de radiação no interior da sala de aula, pelo que são factores a integrar aquando da análise das condições do ambiente térmico.

6- EQUIPAMENTOS DE APOIO

6.1- Quadros

Os princípios que passaremos a enunciar são suportados pela norma AFNOR (2005).

Do ponto de vista dos requisitos ergonómicos:

- Todos os interruptores ou dispositivos similares utilizados para accionar os quadros devem estar colocados a uma altura compreendida entre os 750 mm e os 1200 mm acima do solo.
- As pegas ou dispositivos similares para colocar ou retirar o quadro horizontalmente, devem estar colocados a uma altura compreendida entre os 900 mm e os 1200 mm acima do solo.
- Do mesmo modo, as pegas ou dispositivos similares utilizados para colocar ou retirar verticalmente o quadro devem estar colocados a uma altura compreendida entre os 600 mm e os 2000 mm.

Como medida geral, é recomendável que estas pegas sejam colocadas a uma altura compreendida entre os 750 mm e os 1800 mm acima do nível do solo.

Em termos de segurança, importa salientar que:

- Nenhuma parte do quadro deve apresentar o risco de lesão aquando da sua utilização normal. O quadro deve ser concebido de modo a evitar a danificação do vestuário.
- Os bordos e os ângulos acessíveis, devem ser arredondados e não devem apresentar nenhuma saliência.

Não deverá ser possível retirar as partes amovíveis, estando neste caso compreendidos os ponteiros, sem ajuda de um instrumento.

Nenhuma parte fixa sobre os quadros compostos por calha deve desencaixar-se involuntariamente.

Os mecanismos de contrapeso, não devem estar acessíveis aquando de uma utilização normal.

Não deverá ser possível manipular os comandos acidentalmente ou inadvertidamente.

Se estiverem previstos rodízios para facilitar a mobilidade, deverá ser contemplado um sistema de bloqueio em pelo menos num dos lados dos apoios do quadro.

BIBLIOGRAFIA

Adams, M., Mannion, A. & Dolan, P. (1999). *Personal risk factors for first-time low back pain*. Spine, 24, 2497-2505.

AFNOR, FD ENV (2001). Meubles: Chaises et Tables pour les Etablissements D'enseignement. Partie 1: Dimensions Fonctionnelles. Saint-Denis La Paine. Association Française de Normalisation.

AFNOR PR NF EN (2004a). Meubles: Chaises et tables pour l'etablissements d'enseignement. Partie 1: Dimensions fonctionnelles. Saint-Denis La Paine. Association Française de Normalisation.

AFNOR PR NF EN (2004b). Meubles: Chaises et Tables pour L'etablissements D'enseignement. Partie 2: Exigences de Sécurité et Méthodes D'essai. Saint-Denis La Paine. Association Française de Normalisation.

Baptista, M. F. & Fragoso, M. I (1992). Recomendações e Critérios a adoptar na concepção de mobiliário escolar. Câmara Municipal de Lisboa.

Bendix, T. & Biering- Sorensen, F. (1983). *Posture of the trunk when sitting on forward inclining seats*. Scandinavian Journal of Rehabilitation & Medicine, 15, 197-203.

Bjelle, A., Hagberg, M. & Michaelson, G. (1981*). Occupational and individual factors in acute shoulder-neck disorders among industrial workers*. British Journal of Industrial Medicine, 38, 356-363.

Bovenzi, M., Zadini, A., Franzinelli, A & Borgogni (1991). *Occupaional musculoskeletal disorders in the neck and upper limbs in forestry workers exposed to hand-arm vibration*. Ergonomics, 34 (5), 547-562.

Bridger, R. S. (1988). Postural adaptations to a sloping chair and work surface. Human Factors, 30, 237-247.

Bridger, R.S., Von Eisenhar-Rocthe, C. & Henneberg, M. (1989). Effects of seat slope and hip flexion on spinal angles in sitting. Human Factors, 31, 679-688.

BS 3044 (1990). Anatomical, Physiological and Anthropometric Principles in the Design of Office Chairs and Tables. London: British Standard Institution.

BS 5873 (1980). Educational Furniture-Specification for Functional Dimensions, Identification and Finish od Chairs and Tables for Educational Institutions. London: British Institutions.

Burton, A. K., Clarke, R. D., McClunr, T. D. & Tillotson, K. M. (1996). *The natural history of low back pain in adolescents*. *Spine*, 20, 2323-2328.

Castro, M. T. (2002). Recomendações para Concepção de Mobiliário para o Primeiro Ciclo de Escolaridade. Tese de Mestrado. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Guérin, F., Laville, A, Daniellou, F., Duraffourg, J. & Keuguelen, A. (1997). Comprendre le Travail por le Trasformer. La Prátique de L'Ergonomie (2^e edition). Paris. Anact.

Harreby, M., Nygaard, K., Hesselsoe, G. & Kjer, J. (1995). *Are radiological changes in the thoracic and lombar spine of adolescents risk factors for low back pain in adults?* Spine, 20, 2298-2302.

ISO 5970 (1979). Ameublement- Sièges et tables pour l'établissement d'enseignement. Dimensions Functionnelles. International Organization for Satandardization.

Mandal, A. (1981). *The seated man (Homo Sedens). The seated work position. Theory and pratice*. Applied Ergonomics, 12, 19-26.

Mierau, D., Cassidy, J. D. & Yong-Hing, K. (1989). *Low back pain and straight leg raising in children and adolescents*. Spine, 12, 19-26.

Niemi, S., Levoska, S., Rekola, K. (1997). *Neck and Shoulder symtoms of high school children and associated psychosocial factors*. Journal of Adolescent Heath, 20, 238-242.

Plélip, P (1999). *Why the back of the child?* European Spinal Journal, 8, 426-428.

Salminen, J. (1984). *The adolescent back*. Acta Paediatrica Scand, 315 (suppl.), 1-22.

Salminen, J., Erkintalo, M., Pentti, J., Oksanen, A. & Kormano, M. (1999). Reccurrent low back pain in early disc degeneration in the young. Spine, 24, 1316-1321.

Six, F. (2003). *Apports de l'ergonomie aux espaces de travail scolaires*. Résonances, 3, 14-16.

Troussier, B.; Davoine, B., Gaudemaris, R., Foconni, J. & Phelip, X. (1994). *Back pain in school children. Study among 1178 people*. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 26, 143-146.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE DOS ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO E ENSINO

Formulário

Ano Lectivo	2 0 __ __ / 2 0 __ __
Administração Regional de Saúde	
Distrito	
Centro de Saúde	

Grupo I

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE EDUCAÇÃO E ENSINO

Código da Escola	☐ do M. Educação ☐ de outro Sistema de Educação
Agrupamento Escolar	
Nome do JI/Escola	
Morada	
Localidade	Código Postal -
Concelho	
Freguesia	
Telefone	Fax:
E-mail	
Docente de Contacto	
Delegado de Segurança	
Número de Alunos	M F Total
Número de Docentes	N.º de Auxiliares Acção Educativa
Número de Outros Profissionais	
Tipologia do Estabelecimento	JI EB1 EB1/JI EB1,2 EB2 EB2,3 EB3 EBI EBI/JI EBM EB2,3/ES ES/EB3 ES EP

Grupo II

CARACTERIZAÇÃO GERAL

O estabelecimento de educação / ensino possui: *(assinale com uma cruz sempre que exista)*

Pavilhões/Edifícios N.º |__|__|__|__|	☐ Estacionamento no exterior	☐ Estacionamento no interior
☐ Cave	☐ R/Chão	☐ Outros pisos *N.º de pisos* |__|__|
☐ Construção em alvenaria	☐ Pré-fabricado	☐ Outra. Qual?
☐ *N.º de salas* de aula: |__|__|	☐ Sala de professores	☐ Gabinete Saúde Escolar
☐ Recreio com área coberta	☐ Recreio sem área coberta	☐ Sem recreio
☐ Instalações Sanitárias (IS) para alunos	☐ IS para professores/ funcionários	☐ IS p/ pessoas c/ mobilidade condicionada
☐ Arrecadação geral	☐ Arrecadação de material didáctico	☐ Arrecadação de material de limpeza
☐ Ginásio	☐ Campo(s) de jogos exterior(es)	☐ Vestiários / balneários
☐ Laboratório	☐ Oficina	☐ Biblioteca, mediateca e/ou similares
☐ Bufete/Bar de alunos	☐ Bufete/Bar de professores	☐ Zona de armazenagem de alimentos
☐ Cozinha: *N.º médio de refeições/ dia* |__|__|__|__|	☐ Zona de preparação de pequenas refeições (merenda da manhã / lanches)	☐ Refeitório: *Capacidade* |__|__|__|__| pessoas
☐ *Catering*	☐ Confecção de refeições exclusivamente na escola	☐ Outro.
☐ A escola respeita a legislação do tabaco		

ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	☐ Sistema Público	☐ Outro. Qual?
REDE DE ESGOTOS	☐ Sistema Público	☐ Outro. Qual?
RESÍDUOS SÓLIDOS	☐ C/ recolha selectiva	☐ S/ recolha
	☐ C/ recolha não selectiva	
CLIMATIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	☐ Gás de rede	☐ Gás de botija
	☐ Eléctrico	☐ Carvão/Lenha
	☐ Sem aquecimento	☐ Outro. Qual?
	☐ Meios de arrefecimento	☐ Qual/Quais?
AQUECIMENTO DE ÁGUA	☐ Esquentador	☐ Termoacumulador
	☐ Caldeira	☐ Sem aquecimento
PASSAGENS COBERTAS ENTRE EDIFICIOS	☐ Existem entre todos os pavilhões/edifícios	☐ Não existem
	☐ Há pavilhões/ edifícios que não possuem	
PÉ DIREITO	☐ Regulamentar	☐ Não regulamentar. Onde?
REVESTIMENTO DAS COBERTURAS	☐ Telha	☐ Chapa fibrocimento. Ano aplicação |__|__|__|__|
	☐ Chapa metálica	☐ Outra. Qual?
OUTROS	☐ Pára-Raios	☐ Material de 1.º Socorros
		☐ Plano de Segurança

Grupo III A

SEGURANÇA – *MEIO ENVOLVENTE PRÓXIMO (até 200 m)*	A	B	C	NA
1. Linhas-férreas sem protecção *	☐		☐	☐
2. Estabelecimentos e/ou depósitos de produtos qualificados como tóxicos ou perigosos	☐	☐	☐	☐
3. Aeroportos e/ou estabelecimentos militares *	☐		☐	☐
4. Pedreiras e/ou encostas perigosas*	☐		☐	☐
5. Áreas pantanosas e/ou cursos de água não protegidos *	☐		☐	☐
6. Sinalização de aproximação de escola inexistente, em mau estado de conservação e/ou de funcionamento	☐	☐	☐	☐
7. Trânsito rodoviário intenso sem meios de minimização de riscos (lombas, semáforos, sentido único, bandas transversais, etc...)	☐	☐	☐	☐
8. Sinalização rodoviária (passadeiras, semáforos, etc.) ausentes ou em mau estado de conservação ou funcionamento	☐	☐	☐	☐
9. Curvas, lombas e cruzamentos sem protecção	☐	☐	☐	☐
TOTAL DE CRITÉRIOS.........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|				

Grupo III B

SEGURANÇA – *RECINTO ESCOLAR E ESPAÇO DE JOGO E RECREIO*	A	B	C	NA
RECINTO /ESPAÇO DE RECREIO				
1. Vedação inexistente ou em mau estado de conservação	☐	☐	☐	☐
2. Vedação com base inferior pontiaguda e/ou incompleta até ao muro/pavimento	☐	☐	☐	☐
3. Vedação encimada por arame farpado, cacos de vidro ou pontas de lança	☐	☐	☐	☐
4. Vedação com grades que permitem a passagem da cabeça de uma criança	☐	☐	☐	☐
5. Postos de alta tensão no recinto escolar *	☐		☐	☐
6. Poços sem protecção *	☐		☐	☐
7. Acessibilidade inadequada dos meios de socorro e salvamento a todas as zonas do edifício escolar	☐	☐	☐	☐
8. Acessibilidade inadequada a todos os espaços da escola (rampas ou outros sistemas para pessoas com mobilidade condicionada)	☐	☐	☐	☐
9. Acessos à escola sem iluminação artificial	☐	☐	☐	☐
10. Inexistência de separação física para entrada de veículos e de peões	☐	☐	☐	☐
11. Inexistência de entrada secundária para viaturas de abastecimento	☐	☐	☐	☐
12. Dispositivos de drenagem de águas pluviais (valas, caleiras) inexistentes, em mau estado de conservação ou sem grelha de protecção	☐	☐	☐	☐
13. Portão principal da escola comunica directamente para a rua/estrada (sem barreira de protecção)	☐	☐	☐	☐
14. Coberturas entre edifícios/pavilhões inexistentes, insuficientes e/ou em mau estado de conservação	☐	☐	☐	☐
15. Pavimento com acentuado declive, em mau estado de conservação e/ou com desníveis que suscitam quedas	☐	☐	☐	☐
EQUIPAMENTO DO ESPAÇO DE RECREIO	A	B	C	NA
16. Materiais não duráveis e/ou de difícil manutenção	☐	☐	☐	☐
17. Materiais facilmente inflamáveis, tóxicos, susceptíveis de provocar queimaduras	☐	☐	☐	☐
18. Superfície de impacto inadequada	☐	☐	☐	☐
19. Equipamento possui material cortante e/ou pontiagudo (arestas vivas, superfícies rugosas, lascas, pregos, parafusos e/ou outro)	☐	☐	☐	☐
20. Equipamento possui cordas, cabos ou correntes pouco resistentes e /ou em mau estado de conservação	☐	☐	☐	☐
21. Junções e partes móveis com aberturas que podem prender partes do vestuário ou provocar entalões	☐	☐	☐	☐
22. Equipamento sem adequada fixação ao solo *	☐		☐	☐
23. Elementos de fixação ao solo salientes ou pouco visíveis	☐	☐	☐	☐
24. Zonas elevadas do equipamento sem protecção e/ou que não evitam o risco de queda acidental	☐	☐	☐	☐
25. Área de ocupação inadequada (relativamente ao espaço entre equipamentos)	☐	☐	☐	☐
26. Equipamento deteriorado e susceptível de pôr em risco a segurança dos utentes	☐	☐	☐	☐
27. Equipamento de jogo e recreio ou parte dele inacessível aos adultos	☐	☐	☐	☐
28. Equipamento não menciona *Conforme com os requisitos de segurança* e/ou não possui referência 'CE'	☐	☐	☐	☐
29. Equipamento não menciona a idade mínima e máxima dos utilizadores	☐	☐	☐	☐
EQUIPAMENTO COM ELEMENTOS ROTATIVOS (carrossel, cavalinhos, etc.)	A	B	C	NA
30. Equipamento não concebido para que, quando o utilizador cai ou sai, os riscos de lesão sejam reduzidos ao mínimo*	☐		☐	☐
31. Espaço entre os elementos rotativos e as suas partes fixas susceptíveis de prender o utilizador (permite a introdução de parte do corpo ou do vestuário)	☐	☐	☐	☐
ESCORREGA	A	B	C	NA
32. Parte deslizante do escorrega de difícil acesso	☐	☐	☐	☐
33. Superfície de deslizamento não permite a redução da velocidade nem impede a projecção dos utilizadores	☐	☐	☐	☐
BALOIÇOS E EQUIPAMENTO PENDULAR	A	B	C	NA
34. Implantação do baloiço ou outro equipamento pendular não impede o acesso pela retaguarda	☐	☐	☐	☐
35. Implantação do baloiço ou outro equipamento pendular não permite a sua paragem	☐	☐	☐	☐
36. O assento do baloiço não possui material adequado a um amortecimento de choques com terceiros ou com o utilizador	☐	☐	☐	☐
TOTAL DE CRITÉRIOS.........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|				

Grupo III C

SEGURANÇA – *EDIFÍCIO ESCOLAR*				
	A	B	C	NA
1. Escada sem protecção lateral *	☐		☐	☐
2. Escada com guardas laterais que permitem a passagem da cabeça (abertura > 11cm) e/ou com septos horizontais que favorecem a escalada	☐	☐	☐	☐
3. Escada com concepção susceptível de provocar lesões (corrimão com arestas vivas e/ou utilizável como escorrega)	☐	☐	☐	☐
4. Degraus irregulares, sem piso anti-derrapante e/ou sem espelho	☐	☐	☐	☐
5. Acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada inexistente, mal concebida ou insuficiente (rampas, elevadores, etc.)	☐	☐	☐	☐
6. Varandas sem protecção ou com protecção inferior a 1,00 m (escolas com mais de 1 piso) *	☐		☐	☐
7. Pavimento com desníveis, tacos soltos, revestimentos descolados, etc.	☐	☐	☐	☐
8. Pavimentos derrapantes (átrios, corredores, ginásio...)	☐	☐	☐	☐
9. Janelas passíveis de provocar traumatismos (ex. guilhotina)	☐	☐	☐	☐
10. Grades fixas nas janelas que não permitem a sua utilização em caso de emergência	☐	☐	☐	☐
11. Portas em vias de evacuação sem abertura no sentido da saída e/ou sem barras anti-pânico	☐	☐	☐	☐
12. Portas totalmente envidraçadas em corredores e/ou entradas de grande movimento sem vidro temperado e/ ou sem sinalização visual	☐	☐	☐	☐
13. Corredores sem largura mínima de 1,60 m e/ou com zonas de estrangulamento	☐	☐	☐	☐
14. Sinalização de emergência inexistente, mal localizada e/ou saídas de emergência obstruídas	☐	☐	☐	☐
15. Lâmpadas sem dispositivos de protecção ou em risco de queda	☐	☐	☐	☐
16. Instalações eléctricas mal localizadas, sem protecção, danificadas e /ou em sobrecarga (tomadas, interruptores e caixas de derivação)	☐	☐	☐	☐
17. Instalações eléctricas destinadas a aquecimento e à utilização de electrodomésticos, sem ligação a um eléctrodo de terra	☐	☐	☐	☐
18. Equipamento de aquecimento não regulável, que liberta gases tóxicos e/ou em mau estado de conservação	☐	☐	☐	☐
19. Esquentadores a gás no interior das instalações sanitárias ou balneários *	☐		☐	☐
20. Instalação e aparelhos de gás não vistoriados periodicamente por técnicos credenciados (Validade: _____/______) (Vistoria: ______/______)	☐	☐	☐	☐
21. Depósitos/bilhas de gás sem acesso condicionado e/ou sem sinalização de perigo	☐	☐	☐	☐
22. Ausência de Plano de Segurança: (P Prevenção em escolas c/ ≤500 utilizadores; P Prevenção e P Emergência escolas c/> 500 utilizadores)	☐	☐	☐	☐
23. A escola não possui pessoal com formação em primeiros socorros	☐	☐	☐	☐
24. Material de primeiros socorros inexistente, insuficiente ou inadequado	☐	☐	☐	☐
25. Equipamentos de extinção de incêndio fora do prazo de validade, inadequados, inexistentes ou não sinalizados (Validade: __/___) (mês/ano)	☐	☐	☐	☐
26. Salas com ocupação superior a 100 pessoas, sem saída de emergência *	☐		☐	☐
27. Material e equipamento escolar sem local próprio para arrumo, e/ou este é inadequado ou insuficiente	☐	☐	☐	☐
28. Produtos de higiene e limpeza não rotulados, em recipientes inadequados e/ou indevidamente armazenados	☐	☐	☐	☐
GINÁSIO / CAMPO DE JOGOS	A	B	C	NA
29. Balizas e/ou tabelas não se encontram solidamente fixas ao pavimento *	☐		☐	☐
30. Equipamentos desportivos com elementos de fixação ao solo salientes	☐	☐	☐	☐
31. Equipamento desportivo possui material cortante e/ou pontiagudo (arestas vivas, rebarbas, superfícies rugosas, pregos, parafusos ou outros)	☐	☐	☐	☐
32. Pavimento em mau estado de conservação e/ou com superfície inadequada (cimento, gravilha, alcatrão)	☐	☐	☐	☐
LABORATÓRIOS / OFICINAS	A	B	C	NA
33. Portas sem abertura para o exterior	☐	☐	☐	☐
34. Instalação de gás em mau estado de conservação e/ou não vistoriados * (Validade: _____/______) (Vistoria: ______/______)	☐		☐	☐
35. Ventilação/exaustão inexistente ou inadequada nos locais de manipulação de produtos tóxicos e/ou que libertem poeiras e/ou gases	☐	☐	☐	☐
36. Equipamentos de extinção de incêndio fora do prazo de validade, inadequados ou inexistentes	☐	☐	☐	☐
37. Equipamento de protecção individual inexistente ou insuficiente para todos os utilizadores	☐	☐	☐	☐
38. Máquinas e equipamentos sem protecção adequada e/ou não respeitem a Directiva "*Máquinas*" e/ou Directiva *"Equipamentos de trabalho"*	☐	☐	☐	☐
39. Produtos químicos indevidamente armazenados (quanto ao local, ventilação, acessibilidade...)	☐	☐	☐	☐
40. Produtos químicos indevidamente acondicionados, sem rótulos e/ou sem ficha de segurança	☐	☐	☐	☐
41. Normas de segurança / sinalização não afixadas em local visível ou inexistentes	☐	☐	☐	☐
42. Ferramentas e outros utensílios sem local próprio para arrumo ou este é inadequado/insuficiente	☐	☐	☐	☐
43. Chuveiros e/ou lava-olhos de emergência inexistentes ou em mau estado de funcionamento	☐	☐	☐	☐
44. Material de 1.ºs socorros inexistente, insuficiente ou inadequado	☐	☐	☐	☐
TOTAL DE CRITÉRIOS.........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|				

Grupo III D

SEGURANÇA – *ZONA (S) DE ALIMENTAÇÃO COLECTIVA*				
	A	B	C	NA
1. Grelhas e outros dispositivos de escoamento inexistentes, mal colocados e/ou susceptível de provocar quedas	☐	☐	☐	☐
2. Sistema de exaustão/renovação de ar inexistente, em mau estado de conservação e/ou de funcionamento	☐	☐	☐	☐
3. Pavimentos derrapantes e/ou com más condições de conservação que provocam quedas	☐	☐	☐	☐
4. Instalação de gás não vistoriados periodicamente por técnicos credenciados (Validade: _____/______) (Vistoria: ______/______)	☐	☐	☐	☐
5. Lâmpadas sem dispositivo de protecção ou em risco de queda	☐	☐	☐	☐
6. Equipamentos de extinção de incêndio fora do prazo de validade, inadequados ou inexistentes	☐	☐	☐	☐
7. Produtos de higiene e limpeza não rotulados, em recipientes inadequados e/ou indevidamente armazenados	☐	☐	☐	☐
TOTAL DE CRITÉRIOS.........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|				

Grupo IV A

HIGIENE E SAÚDE – *MEIO ENVOLVENTE PRÓXIMO* ***(até 200 metros)***		A	B	C	NA
1.	Esgotos a céu aberto *	☐		☐	☐
2.	Fontes permanentes de ruído e/ou vibrações que perturba o normal funcionamento das actividades escolares *	☐		☐	☐
3.	Estabelecimentos qualificados como insalubres	☐	☐	☐	☐
4.	Lixeiras *	☐		☐	☐
5.	Fontes permanentes de poeiras, fumos, gases ou maus cheiros	☐	☐	☐	☐
6.	Zonas e/ou cursos de água poluídos	☐	☐	☐	☐

TOTAL DE CRITÉRIOS..........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|

Grupo IV B

HIGIENE E SAÚDE – *RECINTO ESCOLAR E ESPAÇO DE JOGO E RECREIO*		A	B	C	NA
1.	Solo/pavimento sem condições de drenagem adequadas	☐	☐	☐	☐
2.	Limpeza geral do espaço, do mobiliário urbano (papeleiras, bancos, bebedouro, etc.), do equipamento e/ou superfície de impacto inexistente ou insuficiente	☐	☐	☐	☐
3.	Ausência de área de recreio coberta ou esta é insuficiente	☐	☐	☐	☐
4.	Areia, aparas de madeira ou outro material similar sem renovação anual	☐	☐	☐	☐
5.	Vegetação susceptível de causar danos	☐	☐	☐	☐

TOTAL DE CRITÉRIOS..........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|

Grupo IV C

HIGIENE E SAÚDE – *EDIFICIO ESCOLAR*		A	B	C	NA
1.	Instalações com más condições de higiene e/ou de conservação	☐	☐	☐	☐
2.	Salas de aula, balneários, vestiários, instalações sanitárias, despensas, etc. com sinais evidentes de humidade.	☐	☐	☐	☐
3.	Pé direito não regulamentar	☐	☐	☐	☐
4.	Revestimento das coberturas dos edifícios/ pavilhões inadequada	☐	☐	☐	☐
5.	Água não potável *	☐		☐	☐
6.	Esgotos sem ligação ao sistema público ou sem sistema de tratamento adequado*	☐		☐	☐
7.	Contentores de resíduos sólidos em mau estado de conservação e higiene	☐	☐	☐	☐
8.	Resíduos sólidos sem remoção, ou esta é inadequada	☐	☐	☐	☐
9.	Salas de aula sem iluminação natural *(caves ou salas interiores)	☐		☐	☐
10.	Salas de aula, ginásio, oficina, laboratório (etc.) sem iluminação artificial *	☐		☐	☐
11.	Salas de aula, ginásio, oficina, laboratório sem ventilação adequada (natural ou forçada)	☐	☐	☐	☐
12.	Revestimentos em mau estado de conservação e/ou de higiene (paredes, pavimentos e tectos)	☐	☐	☐	☐
13.	Equipamento escolar inadequado, do ponto de vista ergonómico e/ou em mau estado de conservação e/ou de higiene	☐	☐	☐	☐
14.	Dispositivos de protecção que impedem a incidência directa da radiação solar inexistentes, em mau estado de conservação e/ou de higiene (estores, persianas, cortinados, etc.)	☐	☐	☐	☐
15.	Janelas em mau estado de conservação e/ou de funcionamento	☐	☐	☐	☐
16.	Salas de aula sem conforto térmico	☐	☐	☐	☐
17.	Salas de aula com condições acústicas que perturbam o normal funcionamento das actividades escolares	☐	☐	☐	☐
18.	Equipamentos informáticos mal localizados em relação às fontes de iluminação	☐	☐	☐	☐
19.	Laboratório/oficina sem lavatório com água corrente e meios de lavagem e secagem de mãos	☐	☐	☐	☐
20.	Equipamentos desportivos em mau estado de conservação e/ou de higiene	☐	☐	☐	☐
21.	Instalações sanitárias, balneários e vestiários sem separação por sexo e/ou em número insuficiente	☐	☐	☐	☐
22.	Instalações sanitárias, balneários, vestiários e/ou seus equipamentos com más condições de higiene e conservação (torneiras, canos, bacias entupidas ou partidas)	☐	☐	☐	☐
23.	Instalações sanitárias, balneários e/ou vestiários com más condições de iluminação e/ou de ventilação	☐	☐	☐	☐
24.	Instalações sanitárias, balneários e/ou pias de despejo sem água corrente e/ou sem ligação a sistema de tratamento de esgotos	☐	☐	☐	☐
25.	Instalações sanitárias e balneários não dotados de mecanismos adequados de higiene, lavagem e secagem de mãos individual (sabão liquido, toalhetes de papel e papel higiénico)	☐	☐	☐	☐
26.	Instalações sanitárias, balneários, vestiários com revestimento e/ou pavimento inadequado e/ou em mau estado de conservação	☐	☐	☐	☐
27.	Instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada inexistente, de dimensão inadequada e/ou insuficientemente equipada	☐	☐	☐	☐
28.	Equipamento dos balneários e vestiários inexistente, em mau estado de conservação e/ou higiene (grelhas, cabides, armários, bancos, etc.)	☐	☐	☐	☐

TOTAL DE CRITÉRIOS..........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|

Grupo IV D

HIGIENE E SAÚDE – ***ZONA (S) DE ALIMENTAÇÃO COLECTIVA***				
	A	B	C	NA
ESTRUTURA E EQUIPAMENTO				
1. Cozinha, refeitório, bar ou bufete com más condições de higiene e/ou conservação	☐	☐	☐	☐
2. Cozinha, refeitório, bar ou bufete com sinais evidentes de humidade	☐	☐	☐	☐
3. Paredes, tecto e/ou pavimento com revestimento inadequado	☐	☐	☐	☐
4. Superfícies de trabalho (mesa, balcão, bancada, prateleiras, etc.) em mau estado de higiene e/ou de conservação	☐	☐	☐	☐
5. Superfícies de trabalho em material inadequado (não são impermeáveis, resistentes nem de fácil lavagem)	☐	☐	☐	☐
6. Cozinha, refeitório, bar ou bufete com iluminação inadequada e/ou insuficiente	☐	☐	☐	☐
7. Cozinha, refeitório, bar ou bufete com ventilação inadequada e/ou insuficiente	☐	☐	☐	☐
8. Cozinha, refeitório, bar ou bufete sem água corrente, quente e fria	☐	☐	☐	☐
9. Lavatório de serviço para manipuladores de alimentos inexistente sem água corrente e/ou sem torneira de comando não manual e/ou sem dispositivo de lavagem, desinfecção e secagem de mãos	☐	☐	☐	☐
10. Louça e utensílios (pratos, copos...) danificados (lascados, partidos....), em mau estado de higiene e/ou incorrectamente guardados	☐	☐	☐	☐
11. Equipamento de refrigeração de produtos alimentares inexistente em mau estado de funcionamento, conservação e higiene e/ou s/termóstato	☐	☐	☐	☐
12. Equipamento de conservação de congelados inexistente, em mau estado de funcionamento, conservação e/ou de higiene e/ou s/termóstato	☐	☐	☐	☐
13. Inexistência de registo diário das temperaturas dos equipamentos de frio	☐	☐	☐	☐
14. Despensa/zona de armazenagem de alimentos inexistente, sem ventilação e/ou com sinais evidentes de humidade	☐	☐	☐	☐
15. Produtos e equipamentos de higiene e limpeza em local inadequado	☐	☐	☐	☐
16. Recipientes para o lixo não accionados por pedal, não herméticos e/ou não revestidos por saco plástico de utilização única	☐	☐	☐	☐
17. Janelas sem redes de protecção contra insectos e/ou as redes encontram-se em mau estado de higiene e/ou conservação	☐	☐	☐	☐
18. Sistema de eliminação de insectos inexistente, mal localizado ou em mau estado de funcionamento	☐	☐	☐	☐
19. Não existe um programa de desinfestação periódica	☐	☐	☐	☐
PRODUTOS ALIMENTARES E REFEIÇÕES	A	B	C	NA
20. Más condições de higiene na preparação, conservação, confecção e/ou distribuição dos alimentos	☐	☐	☐	☐
21. Produtos alimentares armazenados sem a devida separação por categorias e/ou em local inadequado	☐	☐	☐	☐
22. Produtos alimentares não rotulados, em mau estado de conservação e/ou insalubres	☐	☐	☐	☐
23. Existe risco de contaminação cruzada	☐	☐	☐	☐
BUFETE / BAR	A	B	C	NA
24. Produtos de pastelaria e similares não se encontram expostos em vitrinas, expositores ou em equipamento de refrigeração adequado	☐	☐	☐	☐
COZINHA	A	B	C	NA
25. Grelhas e outros dispositivos de escoamento em mau estado de higiene e conservação	☐	☐	☐	☐
26. Disposição da cozinha e dos equipamentos não permite estabelecer o circuito de *"marcha em frente"*	☐	☐	☐	☐
27. Zona de preparação de alimentos sem cubas de lavagem distintas (mínimo para carne/peixe e para vegetais)	☐	☐	☐	☐
28. Equipamentos de confecção em mau estado de higiene e de conservação (fogão, fritadeira, grelhador...)	☐	☐	☐	☐
29. Copa suja (destinada à recepção e lavagem de loiça suja) inexistente, insuficiente, mal localizada e/ou sem equipamento básico (cuba para lavagem de loiça e máquina de lavar loiça)	☐	☐	☐	☐
30. Copa limpa (destinada ao empratamento e distribuição do serviço) inexistente e/ou mal localizada	☐	☐	☐	☐
31. Amostra da refeição do dia não conservada em recipiente adequado e/ou não guardada durante 72 horas	☐	☐	☐	☐
32. Inexistência de controlo da qualidade dos óleos	☐	☐	☐	☐
REFEITÓRIO	A	B	C	NA
33. Não existe lavatório à entrada e/ou dispositivo de lavagem e secagem das mãos ou estes encontram-se em mau estado de funcionamento	☐	☐	☐	☐
34. Linha de serviço de refeições inexistente, insuficiente, em material inadequado e/ou em mau estado de higiene e conservação	☐	☐	☐	☐
35. Loiça, talheres e/ou pão expostos, sem protecção ou acondicionados em más condições de higiene	☐	☐	☐	☐
36. Banho-maria inexistente ou este não possui termóstato	☐	☐	☐	☐
37. Refeições quentes não conservadas a uma temperatura igual ou superior a 65ºC *	☐		☐	☐
38. Sobremesas sem refrigeração adequada, quando necessário	☐	☐	☐	☐
39. Circuito sujo e circuito limpo, sem uma correcta separação	☐	☐	☐	☐
MANIPULADORES DE ALIMENTOS	A	B	C	NA
40. Não existem normas de higiene/procedimentos afixados	☐	☐	☐	☐
41. Incumprimento das normas de higiene pessoal (unhas, cabelo, vestuário, adornos, feridas, etc.)	☐	☐	☐	☐
42. Manipuladores sem formação em Higiene e Segurança Alimentar	☐	☐	☐	☐
43. Inexistência ou não utilização de equipamento de protecção individual pelos manipuladores (vestuário, touca, luvas, avental, sapatos anti-derrapantes)	☐	☐	☐	☐
CATERING	A	B	C	NA
44. A escola não possui estrutura nem equipamento adequado para a recepção, conservação e distribuição dos alimentos	☐	☐	☐	☐
TOTAL DE CRITÉRIOS.........B (média gravidade) |___| C (elevada gravidade)|___|				

OBSERVAÇÕES

MEDIDAS PROPOSTAS

Participantes na Avaliação	Nome	Categoria	Entidade
DATA ____/____/______			

AVALIAÇÃO GLOBAL

SEGURANÇA				
	Boa	**Razoável**	**Má**	**Não Aplicável**
Meio envolvente próximo	□ (B = 0 e C =0)	□ (B ≤ 4 e C ≤ 1)	□ (B≥ 5 ou C≥ 2)	□
Recinto Escolar e Espaço de Jogo e Recreio	□ (B = 0 e C =0)	□ (B ≤17 e C ≤3)	□ (B≥ 18 ou C≥ 4)	□
Edifício Escolar	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B ≤19 e C ≤ 3)	□ (B≥ 20 ou C≥ 4)	□
Zona (s) de Alimentação Colectiva	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B ≤3 e C ≤ 1)	□ (B≥ 4 ou C≥ 2)	□
HIGIENE E SAÚDE				
	Boa	**Razoável**	**Má**	**Não Aplicável**
Meio envolvente próximo	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B ≤2 e C ≤ 1)	□ (B≥ 3 ou C≥ 2)	□
Recinto Escolar e Espaço de Jogo e Recreio	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B ≤2 e C ≤ 1)	□ (B≥ 3 ou C≥ 2)	□
Edifício Escolar	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B ≤13 e C ≤ 2)	□ (B≥ 14 ou C≥ 3)	□
Zona (s) de Alimentação Colectiva	□ (B = 0 e C = 0)	□ (B≤20 e C ≤ 4)	□ (B≥ 21 ou C≥ 5)	□

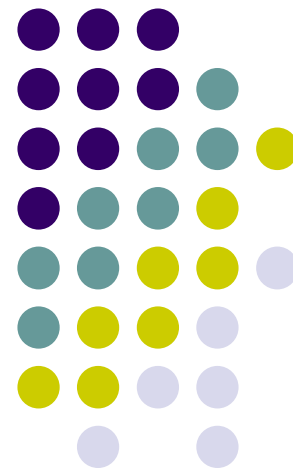
INSTRUÇÕES DE PRENCHIMENTO

COLUNA (A) – Marque X sempre que a situação descrita não se verifique
COLUNA (B) – Marque X sempre que a situação descrita se verifique e apresente média gravidade
COLUNA (C) – Marque X sempre que a situação descrita se verifique e apresente elevada gravidade
(*) - Marque X na coluna (C) sempre que a situação descrita se verifique
COLUNA (NA) – Marque X na coluna (NA) sempre que a situação descrita não se aplique, ou quando pretenda anotar observações.
Neste caso, deve marcar o n.º da observação e escrever o texto no quadro das observações
Caso num dos grupos todos os *itens* sejam classificados de NA, a avaliação global do grupo é NA.

ANEXO II

DGEstE
Direção **G**eral dos
Estabelecimentos **E**scolares

RELATÓRIO

Conforme o que vem estipulado no Decreto - Lei nº 7/2003, nos números 2 e 3, do artigo 4º, apresentamos de forma sucinta o relatório

Ensino Especial

Agrupamento de Escolas de Mafra

- Escola de referência para a Intervenção Precoce na Infância (IPI);
- 3 Unidades de Apoio Especializado (UAE);
- 2 Unidades de Ensino Especial;
- Do total da população escolar 8% tem NEE

Ação social escolar

AE Mafra

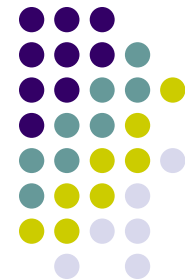
Total de Alunos Por Agrupamentos		Total de Financiamento Manuais +Material		Total de financiamento Manuais +Material Escolar	Total de alunos A+B
Escalão A	Escalão B	Escalão A	Escalão B	Escalão A + Escalão B	
221	143	34.874,00 €	11.395,00 €	46.269,00 €	364

Resultados escolares

1º Período – AE Mafra

Ano de Escolaridade	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
Total de alunos	1139	545	689
Nº alunos com sucesso	1014	287	228
% Sucesso	**89%**	**52,66%**	**33%**

Ensino Especial

Agrupamento de Escolas de Venda do Pinheiro

- 2 Unidades de Apoio Especializado (UAE);
- Do total da população escolar 8,6% tem NEE

AÇÃO SOCIAL ESCOLAR

AE Venda do Pinheiro

Total de Alunos Por Agrupamentos		Total de Financiamento Manuais +Material		Total de financiamento Manuais +Material Escolar	Total de alunos A+B
Escalão A	Escalão B	Escalão A	Escalão B	Escalão A + Escalão B	
137	**130**	21.430,00 €	9.928,00 €	31.358,00 €	267

Resultados escolares

1º Período - AE Venda do Pinheiro

Ano de Escolaridade	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
Total de alunos	880	409	354
Nº alunos com sucesso	839	338	283
% Sucesso	**95,5%**	**83%**	**80%**

Ensino Especial

Agrupamento de Escolas de Ericeira

- 3 Unidades de Ensino Estruturado (UEE);
- Do total da população escolar 3,9% tem NEE

Ação Social Escolar

AE Ericeira

Total de Alunos Por Agrupamentos		Total de Financiamento Manuais +Material		Total de financiamento Manuais +Material Escolar	Total de Alunos A+B
Escalão A	Escalão B	Escalão A	Escalão B	Escalão A + Escalão B	
0	1	0,00 €	67,00 €	67,00 €	1

Resultados escolares

1º Período – AE Ericeira

Ano de Escolaridade	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
Total de alunos	965	139	286
Nº alunos com sucesso	927	111	231
% Sucesso	**96%**	**82%**	**80%**

Ensino especial

Agrupamento de Escolas Professor Armando Lucena

- 2 Unidades de Apoio Especializado;
- Do total da população escolar 7,7% tem NEE.

Total de Alunos Por Agrupamentos		Total de Financiamento Manuais +Material		Total de financiamento Manuais +Material Escolar	Total de alunos A+B
Escalão A	Escalão B	Escalão A	Escalão B	Escalão A + Escalão B	
140	117	22.450,00 €	9.472,00 €	31.922,00 €	257

Resultados escolares

1º Período - AE Armando Lucena

Ano de Escolaridade	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
Total de alunos	579	216	315
Nº alunos com sucesso	538	186	239
% Sucesso	**93%**	**86%**	**76%**

Ensino especial

Escola Secundária José Saramago

- 3 Unidades de Apoio Escolar;
- 1 Unidade de Ensino estruturado.

Total de Alunos Por Agrupamentos		Total de Financiamento Manuais +Material		Total de Financiamento Manuais+Material Escolar	Total de Alunos A+B
Escalão A	Escalão B	Escalão A	Escalão B	Escalão A + Escalão B	
147	**210**	31.785,00 €	17.115,00 €	48.900,00 €	357

Resultados escolares

1º Período – ES José Saramago

Ano de Escolaridade	Básico EFA	Secundário EFA	Secundário Profissional	Secundário Regular
Total de alunos	51	69	317	1117
Nº alunos com sucesso	35	56	244	865
% Sucesso	**68,63%**	**81%**	**76,97%**	**77,4%**